Ácaros oribátidos de suelos de España peninsular e Islas Baleares

(Acari, Oribatei)

Parte V.

POR

CARLOS PÉREZ-IÑIGO.

Este trabajo constituye la quinta y última parte de la revisión de los oribátidos edáficos de España peninsular y Baleares, que tuvo su comienzo en *Graellsia*, tomo XXIV, 1968 (1969), páginas 143-237, y que continuó en *Eos*, siendo publicada la parte II en el tomo XLV, 1969 (1970), páginas 241-317; la parte III en el tomo XLVI, 1970 (1971), páginas 263-350, y la parte IV en el tomo XLVII, 1971 (1972), páginas 247-333.

En los cinco artículos de esta serie he pretendido tan sólo dar a conocer los ácaros oribátidos existentes en la colección del Instituto Español de Entomología, en Madrid. Esta colección, de indudable importancia, no sólo por el número de ejemplares que encierra, sino por encontrarse en ella los tipos de numerosas especies, es, por otra parte, una colección desigual e incompleta, ya que faltan ejemplares de amplias regiones que no han sido objeto, hasta ahora, de una investigación en este sentido. Con ello quiero indicar que el estudio de los oribátidos españoles está tan sólo comenzado, y que lo que queda por hacer es, indudablemente, mucho más de lo que ha sido realizado hasta la fecha.

En esta parte V se revisan las especies de tres familias: *Oribatulidae*, *Scheloribatidae* y *Haplozetidae*, pertenecientes a los *Circumdehiscentiae poronoticae*. Desde que comenzó la publicación de esta serie, en 1968, hasta la actualidad, se han incorporado a la colección nuevos ejemplares, gran parte de ellos pertenecientes a grupos ya revisados. Por ello, en el capítulo *Addenda* se añaden nuevas citas de localidades de especies ya estudiadas y se revisan algunos oribátidos que no fueron incluidos en los números de esta serie publicados anteriormente.

He advertido la necesidad de efectuar algunas correcciones en las partes ya publicadas. Alguna vez se trata de simples *lapsus calami*, pero

en otros casos se trata de efectuar algunos cambios en la sistemática, generalmente a consecuencia de las observaciones y datos aportados por colegas extranjeros, que agradezco muy sinceramente. Por todo ello figura un capítulo con el epígrafe *Corrigenda* donde se enumeran los puntos a modificar.

Como se anunció en las cuatro partes anteriores, esta quinta parte termina con la Bibliografía correspondiente a toda la serie. Se trata de un índice bibliográfico extenso, puesto que consta de unas 600 citas, que comprenden los trabajos consultados tanto para la determinación de los ejemplares como para conocer su área geográfica de dispersión, su sinonimia y determinados puntos discutidos a lo largo de este estudio. No figura, sin embargo, la lista de las publicaciones que tratan de técnicas de extracción, muestreo y observación, de anatomía, fisiología y etología, de estudios ecológicos, acción sobre el medio, importancia económica o cuestiones teóricas acerca de la evolución de este grupo de ácaros.

Al final del apartado dedicado a cada especie figuran las abreviaturas de las localidades de donde proceden los ejemplares de la colección. Estas siglas corresponden a la lista presentada en la primera parte de esta serie (*Graellsia,* Madrid, t. XXIV, págs. 151-163) y que fue ampliada en la parte IV (*Eos,* Madrid, t. XLVII, págs. 248 y 249).

También deben tenerse en cuenta las abreviaturas de trabajos científicos de frecuente cita que figuran en las páginas 191 y 192 de la parte primera de este estudio.

ORIBATULIDAE Thor, 1929.

Oribatula tibialis (Nicolet, 1855).

(Figs. 1, 2 y 3).

Notaspis tibialis Nicolet, 1855. *Arch. Mus. Hist. Nat.,* Paris, t. VII, página 449, lám. III, fig. 8 (Bois de Meudon, Paris, Francia). *Non* Michael, 1888, *B. O.,* t. II, pág. 262, lám. XXVIII, figs. 6-8.

Oribatula tibialis; Sellnick, 1928. *T. M.,* pág. 17; Ibid., 1960. *T. M. (Erganzung),* pág. 72; Willmann, 1931. *T. D.,* pág. 155, fig. 225; Van der Hammen, 1952. *O. N.,* págs. 80-81. ¿*O. tibialis* sensu Berlese, 1895. *A. M. S.,* fasc. 77, núm. 5?

¿*Oribatula lucida* Sellnick. 1922. *Schr. naturf. Ges. Danzing,* t. XV, pág. 74, fig. 2?

Parece indudable que la especie que Michael tomó por *Notaspis*

tibialis no es la especie de Nicolet, probablemente se trata de una *Zygoribatula*. También es dudoso que Berlese identificase correctamente sus ejemplares.

Se trata de una especie muy común en España, donde parece presentar dos formas diferentes, que a mi juicio no representan subespecies, ya que se encuentran formas intermedias, siendo frecuente que en una misma población aparezcan ejemplares de ambos tipos. No se trata tampoco de dimorfismo sexual, por lo que creo que estas formas obedecen a la variabilidad de esta especie, o al menos, la que esta especie presenta en España.

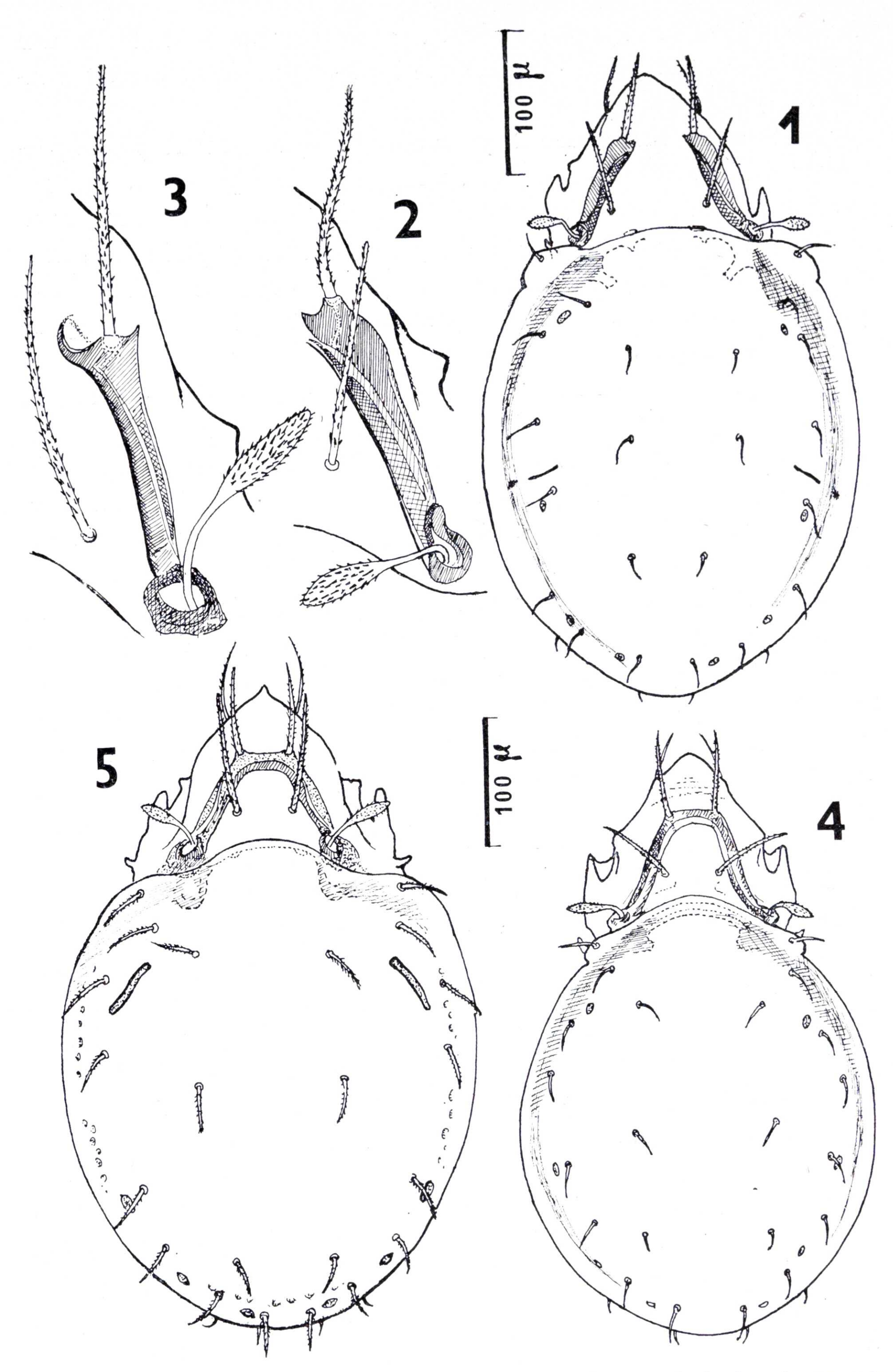
La forma A es la más pequeña, pues alcanza de 410 a 430 micras de longitud por 280 a 315 micras de anchura, su color es amarillento, las lamelas son semejantes a las de los ejemplares centroeuropeos, es decir, que no presentan pico externo, sino redondeada la porción no ocupada por el pelo lamelar (fig. 2). Los pelos lamelares e interlamelares son del mismo tipo que en los ejemplares franceses y alemanes.

La forma B es mayor, las hembras alcanzan de 500 a 530 micras de longitud (los machos son algo menores) por 345 a 365 micras de anchura, por lo que sobrepasan la talla de los ejemplares centroeuropeos, la cual (Willmann, Sellnick) es de 460 por 330 micras. Su color es castaño. Las lamelas, sin excepción, presentan la cúspide con un pico agudo externo, muy manifiesto, lo que no parece ocurrir en los ejemplares del Centro de Europa (fig. 3). Los pelos lamelares e interlamelares son proporcionalmente más largos que en la forma A.

Distribución: Oribatula tibialis es una especie de amplia distribución geográfica, que cubre prácticamente toda Europa. En España la forma B, que es la que más se aparta del tipo centroeuropeo, es la más frecuente, sobre todo en el suelo seco y pobre de los alrededores de Madrid, faltando casi totalmente en la Sierra de Guadarrama. Muestras: Cc-III; Cc-IV; Mi-85; Mi-86; Mi-120; Mi-124; Mi-137; Mi-167; Mi-169; Sb-10; Sb-13; T-20; T-73.

La forma A es más frecuente en zonas montañosas, pero no exclusiva de ellas, pues aparece en Getafe, Vallecas y Salamanca. Muestras: Gredos-I; Gredos-3; Gredos-4; Gredos-5; Gredos-13; Mi-114; Mi-123; Mi-133; Mi-136; Navacerrada-1; Navacerrada-3; Navacerrada-9; Navacerrada-10; R. O.-340; Sal.-1; Segovia-6; Segovia-8.

Formas intermedias, o poblaciones muy mezcladas, aparecen en Boalar-2; Boalar-4; Boalar-5; Gredos-4; Segovia-5; T-6; T-40.



Figs. 1-5.—1) *Oribatula tibialis* (Nicolet); 2 y 3) formas de la lamela en esta especie; 4) *Zygoribatula cognata* (Oudemans); 5) *Zygoribatula undulata* Berlese. Las figuras 1, 4 y 5 en visión dorsal sin las patas. Las dos últimas figuras, a la misma escala.

Zygoribatula cognata (Oudemans, 1902).

(Fig. 4).

Eremaeus cognatus Oudemans, 1902. *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XLV versl., pág. 54 (San Remo, Italia); Ibid., 1904. *Mém. Soc. zool. Fr.,* t. XVI, pág. 27, lám. III, figs. 75-77.
Zygoribatula cognata; Willmann, 1931. *T. D.,* pág. 156, fig. 228. *Non* Sellnick, 1928. *T. M.,* pág. 17.
Zygoribatula diversa Mihelčič, 1956. *Zool. Anz.,* t. CLVII, págs. 156-157, fig. 5.

Esta especie fue descrita por Oudemans con ejemplares procedentes de San Remo, Italia, y como señala Van der Hammen *(O. N.,* pág. 82), fue luego mal identificada por Sellnick en 1928, aunque no por Willmann en 1931. *Zygoribatula cognata* sensu Sellnick es la especie que Van der Hammen ha denominado *Z. terricola.* F. Mihelčič describió en 1956 una especie de este género que según él se parece mucho a *cognata,* pero se diferencia de esta especie por su mayor tamaño, por tener completa la línea divisoria de prodorsum y notogaster y tener las laminillas humerales angulosas. A esta especie denomina *Z. diversa.*

En la colección hay numerosos ejemplares rotulados *Z. diversa,* que miden 440-465 de longitud (media de 444) por 260-280 micras de anchura (media de 270), talla mucho menor que la indicada por Mihelčič (560 por 370 micras). El surco disyugal es completo, pero muy tenue en la parte central, siendo las *laminae humerales* del tipo descrito en *cognata.* Creo que, sin ninguna duda, *diversa* es la misma especie que *cognata.*

Distribución: Esta especie es propia del mediodía de Europa, aunque se encuentra en el Sur de Alemania. Los ejemplares de la colección del Instituto Español de Entomología proceden de la Sierra de Guadarrama y de los alrededores descubiertos, prados, lugares pedregosos, etc. Parece poco exigente en cuanto a humedad. Muestras: A-10; Mi-100; Mi-104; Mi-110; Mi-115; Mi-117; R. O.-340; Z-41.

Zygoribatula undulata Berlese, 1917.

(Fig. 5).

Oribatula (Zygoribatula) undulata Berlese, 1917. *Redia,* t. XII, pág. 319 (Florencia, Italia). *Non* Balogh, 1966. *Opusc. Zool., Budapest,* t. VI, pág. 77, fig. 10.

*

Zygoribatula longiporosa Hammer; Pérez-Iñigo, 1969. *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat. (Biol.)*, t. LXVII, pág. 156.

¿*Zygoribatula longiporosa* Hammer, 1953. *Austr. J. Zool.*, t. I, págs. 236-238, fig. 1?

¿*Oribatula (Zygoribatula) tadrosi* Popp, 1960. *Bull. Soc. ent. Egypte*, t. XLIV, págs. 210-212, figs. 11-15?

Esta especie, no rara en la Península Ibérica, fue identificada por mí, en un principio, como *Z. longiporosa* Hammer, 1953, una especie de Australia. También Mihelčič había identificado los ejemplares de la colección con la especie de Hammer, señalando su presencia en España en 1956 (*Zool. Anz.*, t. CLVII, pág. 158), aunque por un *lapsus* escribe *Z. longiporus* Hammer en vez de *Z. longiporosa.* Debo al Dr. F. Bernini, de Siena, el haberme indicado, en su reciente visita a mi laboratorio en Madrid, la posible identidad de los ejemplares españoles con *Z. undulata* Berlese. Aunque la descripción de este autor es corta y sin ninguna figura auxiliar, es indudable que coincide en todo lo esencial con los ejemplares que yo había identificado como *Z. longiporosa.* Incluso es posible que la especie de Hammer sea idéntica a la de Berlese, pero no quiero entrar en esta cuestión puesto que sólo un estudio del material de Berlese, depositado en Florencia, podría solventarla. Bulanova-Zachvatkina (1967) señala la posible identidad de *Oribatula (Zygoribatula) tadrosi* Popp y *Z. longiporosa.* En efecto, el parecido es tan notable, juzgando por la descripción de Popp, que resulta muy probable esta identidad.

Dimensiones: 490 a 565 micras de longitud por 290 a 340 micras de anchura. Berlese indica: 500 micras de longitud por 320 de anchura. Los ejemplares de *Z. longiporosa* miden, según Hammer, 530 por 370, por lo que vienen a tener la misma talla que los españoles.

Prodorsum: El rostrum tiene un pico saliente en la parte anterior. Este carácter fue señalado por Berlese: "Vertex in dentem acutum sat productus". También la especie de Hammer presenta este carácter: "Rostrum with a sharp tooth situated medially on its anterior border". Los pelos lamelares e interlamelares son gruesos y barbulados, los interlamelares más largos que los lamelares. Pelos rostrales finos y ligeramente serrulados. Las lamelas, de una anchura mediana, se encuentran unidas entre sí por una translamela solamente un poco más estrecha que aquéllas. Las cúspides se encuentran muy poco marcadas, reduciéndose a los ángulos formados por la unión de translamela y lamelas. Estas cúspides forman dos pequeños dientes entre los cuales se

inserta el correspondiente pelo lamelar. Esto es lo que viene a indicar Berlese: "Lamellae intersese sat discretae, ponte angulato-rotundato anterius intersese conjunctae. Ad angulos adest seta lamellaris, in foveola curtissime bidenti insita". El sensilo es bastante largo, pues en un ejemplar de 515 micras mide unas 60. Posee un tallo fino y una cabeza fusiforme, más estrecha que la de *propinquus* y más ancha que la de *cognata*. (Indice longitud del sensilo/anchura de la cabeza = = 4'6-6'5.)

Notogaster: El surco disyugal se encuentra muy bien marcado. En su parte central describe una curva avanzando sobre el prodorsum, originando a los lados sendas líneas cóncavas. Este carácter, que Berlese resalta en su descripción: "Margo anticus notogastri undulatus, quod in medio sit sat arcuatim productus, deinde sensim utrinque excavatus" y que da nombre a la especie, no es, sin embargo, un carácter muy llamativo. Los pelos gastronóticos son bastante largos, gruesos y ligeramente barbulados ("Pili notogastri sat longi et robusti"). *Laminae humerales* de discreto desarrollo, redondeadas.

Un carácter muy notable de esta especie es la forma de las *areae porosae adalares,* que son notablemente largas, estrechas y de situación oblícua. Aunque existe una notable variabilidad individual (e incluso en un mismo individuo son diferentes la derecha de la izquierda) la longitud del eje mayor de la mencionada *area* es de 45 a 55 micras, y la longitud del eje menor es de 5 a 8 micras tan sólo Este carácter fue indicado por Berlese: "Area porosa adalaris elongatius rectangularis, magna, oblique extrorsus vix directa". En la especie de Hammer las *areae porosae adalares* todavía parecen ser más largas y estrechas. Las *areae* A_1 son algo alargadas, las restantes son redondeadas y pequeñas.

Distribución: Berlese encontró esta especie en el mantillo de un invernadero, en Florencia. Los ejemplares españoles proceden de muy diversas localidades, la Casa de Campo en Madrid; la Sierra de Guadarrama; El Grove, en la provincia de Pontevedra; Luarca, en Asturias, y la Cueva de "Ojo Guareña" en la provincia de Burgos. Muestras: A-2; Mi-103; Mi-105; Ov-1; R. O.-340; T-57; T-92.

Zygoribatula exarata Berlese, 1917.

(Fig. 7).

Oribatula (Zygoribatula) exarata Berlese, 1917. *Redia,* t. XII, pág. 318 (Asuni, en Cerdeña y Rosignano, en Pisa, Italia); Schuster, 1958. *S.-B. öst. Akad. Wiss. Abt. I,* t. CLXVII, pág. 228.

Oribatula rugifrons Sellnick, 1943. *Boll. Soc. ent. ital. Genova,* t. LXXV, pág. 22.

Oribatula rugifrons var. *striata* Mihelčič, 1955. *Zool. Anz.,* t. CLV, página 309, fig. 4.

Zygoribatula exarata; Sellnick, 1955. *Ent. Tidsk.,* t. LXXVI, pág. 62; Bernini, 1969. *Redia,* t. LI, págs. 367-368, microfotogr. 1, 2 y 3 de la lám. XVIII.

Zygoribatula exarata var. *striata;* Mihelčič, 1966. *Eos,* Madrid, t. XLI (1965), págs. 461-462.

Este oribátido se identifica bien por la descripción de Berlese, aunque no va acompañada de figuras. Sellnick describió este mismo oribátido en 1943 a base de los ejemplares recogidos en Forlì, aunque creyó que se trataba de una especie no descrita, por lo que la denominó *Oribatula rugifrons,* pero este mismo autor reconoció su identidad con *exarata,* en 1955. En este mismo año describió Mihelčič *O. rugifrons* var. *striata,* que no ofrece ninguna diferencia con la especie de Berlese. En 1966 insiste Mihelčič en que la variedad *striata* es diferente de la forma nominada, opinión que, a mi juicio, es errónea, pues la coincidencia de los ejemplares de la colección y los datos de Berlese es muy notable.

La longitud de los ejemplares españoles es de 400-430 micras y la anchura de 230-280. Estas dimensiones son las indicadas por Berlese para los ejemplares de Pisa, siendo los de Cerdeña algo mayores. Sellnick encuentra 427 micras de longitud por 245 de ancho en los ejemplares de Forlì.

Mihelčič considera una variedad diferente porque los ejemplares españoles presentan una estriación fina en el notogaster, que no ha sido citada por Sellnick en la descripción de *rugifrons.* Pero Berlese sí la describe: "totum striis, in medio longitudinalibus, ad latera obliquis dense et optime exaratum". Al no existir diferencia con la descripción original no tiene razón de ser la variedad *striata.*

Distribución: Es una especie sudeuropea. Muestras: Cc-4; Cc-5; Cc-6; Mi-97; Mi-98; Mi-99; Mi-108; Mi-109; Mi-111; R. O.-340; T-8.

Zygoribatula terricola Van der Hammen, 1952.

(Fig. 8).

Zygoribatula cognata sensu Sellnick, 1928. *T. M.*, pág. 17, fig. 33.
Zygoribatula terricola Van der Hammen, 1952. *O. N.*, págs. 82-83, figs. 7, j-l.; Bulanova-Zachvatkina, 1967. *Pantzirnye kleshchi, Oribatidy*, página 195, fig. 236.
Zygoribatula trichosa Mihelčič, 1956. *Zool. Anz.*, t. CLVII, págs. 157-158, fig. 6.

L. van der Hammen demostró, en 1952, que *Oribatula cognata* sensu Sellnick, 1928, no es la auténtica *O. cognata* Oudemans, 1902, dándola el nombre de *Z. terricola*. En España existen ambas especies que, no obstante su parecido, se diferencian sin dificultad.

Z. trichosa Mihelčič, 1956, es, sin ninguna duda, un sinónimo de *terricola* Van der Hammen, 1952, y no un sinónimo de *Z. frisiae* (Oudemans), como ha indicado Bulanova-Zachvatkina, en 1967.

Las dimensiones de los ejemplares españoles (que para Mihelčič corresponden a *Z. trichosa)* son: 510-555 micras de longitud por 325-365 micras de anchura (medias de 530 por 335 micras), esta talla es perfectamente concordante con los datos de Sellnick (539 por 330 micras) y de Van der Hammen (510-525 por 325 micras), pero no coincide con las mediciones de Mihelčič, quien encuentra una talla que creo excesivamente grande: 660 por 440 micras.

Por otra parte, Mihelčič dice que los pelos dorsales son "kurz, rauh und gekrummt", en realidad los pelos son rectos, o ligeramente incurvados, barbulados y bastante largos, pues tienen el tamaño de los indicados por Van der Hammen en *terricola* o incluso todavía algo más largos.

Distribución: Esta especie ha sido descrita en Holanda y citada en Alemania, Israel, Azerbaiján y algún otro lugar. En España ha sido citada por Mihelčič como *Z. trichosa*, pero ésta es la primera vez que se la cita como *terricola*.

Se ha encontrado este animal en condiciones ecológicas muy diversas, prados húmedos, terreno pedregoso e incluso suelo bastante seco. Nunca en bosque, siempre en descubierto.

En España ha sido encontrada en la Sierra de Guadarrama, en los alrededores de Madrid y en la provincia de Almería. Es probable que posea un área geográfica extensa. Muestras: A-3; ALM-45; Mi-90; Mi-96; Mi-111; Mi-113; Mi-114; Mi-115; Sgv.-6.

Zygoribatula propinquus (Oudemans, 1900).

(Fig. 9).

Eremaeus propinquus Oudemans, 1902. *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XLV Versl., pág. 54; Ibid., 1903. *Mém. Soc. zool. Fr.,* t. XVI, pág. 26, lámina III, figs. 72-74.

Oribatula (Zygoribatula) propinquus; Willmann, 1931. *T. D.,* pág. 155, fig. 227.

Zygoribatula matritensis Mihelčič, 1966. *Eos,* Madrid, t. XLI (1965), páginas 462-463, fig. 2.

Es muy dudoso que, como creyó Willmann (1930, 1931), *Eremaeus brauni* Sellnick, 1908 (*Schr. Phys. ökon. Ges. Königsb.,* t. XLIX, pág. 331, fig. 1) sea un sinónimo de *Eremaeus propinquus* Oudemans. Tampoco está claro que esta especie sea la descrita por Travé en 1961 (*Vie et Milieu,* t. XII, pág. 329) con el nombre de *Zygoribatula laubieri,* si bien esta última es, indudablemente, una forma próxima o tal vez una subespecie. En 1966 describió Mihelčič una especie, encontrada en el material de la Casa de Campo, en Madrid, a la que denominó *Z. matritensis.* Creo que se trata de *propinquus,* pues sólo se diferencia en el tamaño, carácter muy variable y en que el rostrum es redondeado en vez de ser picudo, pero hay que tener en cuenta que en *propinquus* no siempre se ve bien el rostrum con su pico. En el abundante material de la Casa de Campo que he tenido ocasión de examinar he encontrado frecuentemente *Z. propinquus,* especie muy característica y que se diferencia muy bien de las restantes del género.

Dimensiones: Los ejemplares que he medido arrojan una talla de 315 a 385 micras de longitud por 170 a 230 micras de anchura (media de 356,5 micras de longitud y 208,1 micras de anchura. Sellnick indica unas dimensiones de 396 por 209 micras y Willmann de 400 por 210, que no difieren de las encontradas en los ejemplares españoles. *Z. laubieri* Travé, especie muy parecida a *propinquus,* es algo mayor, puesto que los machos miden de 385 a 405 micras de longitud y las hembras de 405 a 425 micras. Mihelčič, para *Z. matritensis,* considera unas dimensiones de 450 por 260 micras, que, en mi opinión, son poco exactas.

Prodorsum: Las lamelas son más bien estrechas, ensanchándose algo hacia el extremo. La translamela es de la misma anchura que las lamelas, el borde anterior un poco arqueado hacia adelante. Las cúspides son pequeñas, pero muy nítidas. El rostrum es puntiagudo. Los pelos

rostrales, ásperos y barbulados, se insertan en unos pequeños salientes. Los pelos lamelares, insertos en las cúspides son también barbulados; los interlamelares, del mismo tipo, son más cortos que los anteriores. El sensilo está formado por un tallo corto y una cabeza bastante ancha. En un ejemplar de 355 micras de longitud el sensilo mide, fuera del botridio, 35 micras, siendo de 10 micras la anchura de la maza; por ello el cociente resultante de dividir la longitud total del sensilo por la anchura de la maza es de 3,5; debe recordarse que este índice es de 7,21 en *Z. cognata* y de 10,62 en *Z. terricola*. El sensilo de *propinquus* es el más corto entre las especies europeas del género, si se exceptúa *Z. laubieri*, que, calculando sus dimensiones por el dibujo de Travé, no debe pasar de unas 25 micras.

Notogaster: Laminae humerales poco marcadas, sin formar un ángulo apreciable en la parte posterior. Pelos gastronóticos muy finos y lisos. Todas las *areae porosae* redondeadas y pequeñas.

Discusión: Es posible que *propinquus-laubieri* sean una sola especie, de amplia difusión, que ocupa muy diversos nichos ecológicos, presentando también diversas formas, razas o subespecies. Travé indica que *laubieri* es propia de rocas desnudas en el borde de la costa catalana, en la proximidad inmediata del mar. La subespecie *meridionalis* Travé es, en cambio, arborícola, encontrándosela especialmente en la corteza de plátano en la región de Perpiñán. Los ejemplares españoles son todos edáficos, de regiones desarboladas, casi siempre, y más bien secas.

Distribución: Los ejemplares de la colección del Instituto Español de Entomología proceden de las siguientes muestras: A-10; Cc-III; Mi-70; Mi-87; Mi-100; Mi-101; Mi-126; Mi-154; Mi-158; Mi-169; T-20; T-46; T-75.

Zygoribatula tenuelamellata Mihelčič, 1956.

(Fig. 10).

Zygoribatula tenuelamellata Mihelčič, 1956. *Zool. Anz.*, t. CLVI, páginas 12-13, fig. 6 (Valdemoro, provincia de Madrid, España).

He encontrado en la colección del Instituto Español de Entomología tres ejemplares de esta especie, que se reconoce bien por la descripción y el dibujo de Mihelčič.

Dimensiones: 315-345 micras de longitud por 160-180 micras de anchura. Mihelčič indica 400 por 236 micras.

Color: Amarillento o castaño claro.

Prodorsum: Destacan las lamelas, notablemente estrechas, unidas entre sí por una translamela que aún es más estrecha. El borde anterior de la translamela es recto, no existen cúspides.

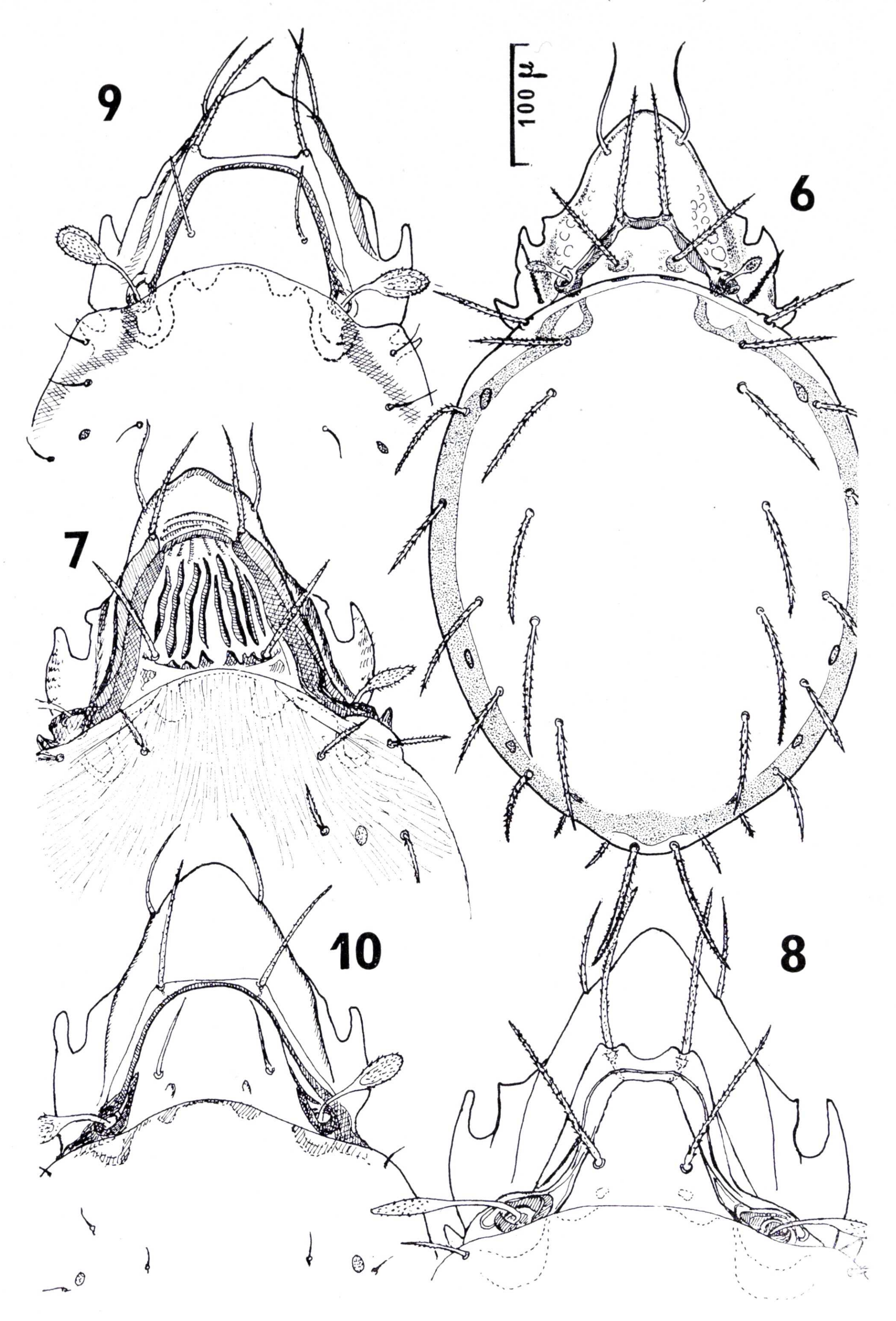
Pelos lamelares no muy largos (50 micras) y finos, con gran aumento se ponen de manifiesto algunas pequeñas barbulas. Los pelos rostrales son algo más cortos y los interlamelares aún más cortos (30 micras) y muy finos.

El sensilo es mazudo; en conjunto mide unas 37 micras, de las que 12 corresponden al tallo, cilíndrico y delgado, y unas 25 a la maza, que viene a ser como se muestra en el dibujo de Mihelčič. La anchura de la maza es de unas 7,5 micras, por ello el índice: Longitud del sensilo/anchura de la maza, es igual a 4,9. He encontrado para *cognata* un índice de 7,2 y para *propinquus* de 3,5, lo que nos indica que la maza del sensilo es más fina que en *propinquus* y más gruesa que en *cognata*. Dicha maza está redondeada en su extremo y cubierta de finos pelillos.

Notogaster: Laminae humerales poco desarrolladas, pelos gastronóticos muy finos, *areae porosae* pequeñas, las adalares algo ovaladas, las restantes circulares.

Discusión: Esta especie se parece indudablemente a *Z. frisiae* (Oudemans, 1900), pero ésta es una especie de mayor tamaño (430 por 300 micras), además la translamela es diferente. De *Z. propinquus* es fácil de diferenciar porque la especie de Mihelčič carece totalmente de cúspides, la translamela es mucho más estrecha y el sensilo no tiene una cabeza tan ancha.

El problema verdadero se presenta al intentar diferenciar esta especie de *Z. angulata* Berlese, 1916 (*Redia*, t. XII, pág. 319), que parece no ser rara en diversas localidades italianas. En primer lugar, *angulata* tiene las mismas dimensiones: 340 micras de longitud y 180 de anchura. Las lamelas con la translamela forman un ángulo recto ("sat intersese apice remotae et ponte vittiformi, retrorsus leniter arcuato, ita ut anguli lamellarum perfecte recti sint, conjuntae") y la translamela es muy delgada. Sin embargo, otros caracteres parecen no coincidir; por ejemplo, la especie española no posee la translamela levemente arqueada hacia atrás, el sensilo no es especialmente ancho (en cambio, Berlese indica: "Organa pseudostigmatica clavato-flabelliformia, lata") y las *areae* adalares son ovaladas, mientras que Berlese indica que *angulata* posee todas las *areae* del mismo tamaño y redondeadas ("Areae porosae minimae, rotundae, omnes intersese statura pares"). Sólo el



Figs. 6-10.—6) *Lucoppia spinosissima* (Mihelčič); 7) *Zygoribatula exarata* Berlese; 8) *Z. terricola* Van der Hammen; 9) *Z. propinquus* (Oudemans); 10) *Z. tenuelamellata* Mihelčič. La figura 6 en versión dorsal sin las patas; de las restantes sólo se ha representado el prodorsum y parte anterior del notogaster.

estudio de los ejemplares de la colección de Berlese podrá solventar esta cuestión.

También es posible que *Zygoribatula frisiae insularis* Travé, 1961, oribatúlido de Mallorca y las islas Columbretes, sea el mismo animal que *Z. tenuelamellata*. La translamela es idéntica en ambos oribátidos, la longitud de los pelos interlamelares también coincide, e incluso la talla, que es, según Travé, de 330-370 micras en los ♂♂ y de 375 a 405 micras en las ♀♀, no difiere mucho en ambas especies.

Creo lo más probable que *Z. frisiae* sea una especie subdividida en subespecies y razas, de tipo geográfico y ecológico, entre las que podríamos situar a *frisiae insularis, angulata* y *tenuelamellata.*

Distribución: Los ejemplares estudiados proceden de Valdemoro y Aranjuez, en la provincia de Madrid. Muestras: Aa-4; Mi-87.

Lucoppia spinosissima (Mihelčič, 1956).

(Fig. 6).

Zygoribatula spinosissima Mihelčič, 1956. *Zool. Anz.*, t. CLVII, pág. 158, fig. 7 (Villalba y El Escorial, provincia de Madrid, España).

En la colección del Instituto Español de Entomología existen tres ejemplares de esta especie extraídos de la misma muestra de suelo, procedente de El Grove, en la provincia de Pontevedra, localidad que no coincide con la indicada por Mihelčič, quien dice que esta especie ha sido hallada en El Escorial y Villalba, en la provincia de Madrid. No existen dudas en cuanto a su identificación, pues se reconocen perfectamente por el dibujo de Mihelčič y, en general, por los datos que proporciona este autor.

Dimensiones: 620 por 375 micras. Estas medidas son algo menores que las indicadas por Mihelčič (746×475 micras). *L. spinosissima* parece ser menor que *L. burrowsi* Michael, 1890, que según la descripción original viene a medir unas 750 micras de longitud por 500 de anchura, y según Sellnick (1960) alcanza 660 micras por 396 micras.

Prodorsum: Las lamelas son las características en el género *Lucoppia,* cortas y convergentes, unidas por una translamela corta. Estas estructuras parecen estar más desarrolladas que en *burrowsi,* ya que la translamela es bastante ancha, y, en cambio, según Michael, *burrowsi* la presenta muy fina "which is little more than a mere line". Las cúspides

son pequeñas y redondeadas. Es notable la desigualdad de la quitinización, ya que hay partes de las lamelas muy quitinizadas y otras de quitinización muy escasa.

El rostrum es redondeado, los pelos rostrales más bien finos, flexuosos, ásperos, bastante largos, ya que miden 100 micras. Los lamelares e interlamelares son gruesos, rígidos y barbulados, los primeros alcanzan 115 micras, los segundos 100 micras. En estos caracteres los ejemplares no coinciden con los datos de Mihelčič, que considera a los pelos interlamelares casi el doble de largo que los rostrales y más largos que los lamelares. También existen diferencias con *burrowsi*, puesto que Michael dice "Rostral hairs long" y luego "Interlamellar hairs large and stiff, very near the lamellae. Lamellar hairs long, stiff and near together", representando en el dibujo los pelos interlamelares los más largos, los lamelares algo más cortos y los rostrales mucho más cortos, aproximadamente como la mitad que los interlamelares.

El pelo exostigmático es largo (unas 45 micras), rígido y barbulado. Los pelos interlamelares se insertan en unas elevaciones quitinosas poco marcadas. El sensilo es corto, no mide más de 40 micras, formado por una maza de unas 10 micras de grosor, sobre un tallo fino. La maza se encuentra cubierta de pelillos. Juzgando por el dibujo de Michael, *burrowsi* posee un sensilo de mayor longitud con la maza terminal proporcionalmente más estrecha.

Notogaster: Ovalado, parece ser menos ancho que en *burrowsi*. La cutícula muestra una fina estriación, longitudinal en el centro, oblicua a los lados, semejante, aunque menos notoria, a la de *Zygoribatula exarata*.

Surco disyugal nítidamente marcado. *Laminae humerales* prácticamente inexistentes, aunque en el punto de inserción del pelo humeral existe un pequeño saliente cuadrangular. Los pelos gastronóticos son 14 pares, todos gruesos, rígidos, barbulados y bastante largos. Mihelčič dice que el más largo es el humeral, pero en realidad el mayor es el ps_1, que mide 110 micras, los restantes alcanzan 100 micras. El pelo humeral es ligeramente más grueso que los restantes. Las *areae porosae* son ovaladas, las *Aa* bastante grandes, las restantes de tamaño medio.

Lado ventral: Como es normal en el género, sólo están desarrolladas las apodemas 1 y Sj, las hemiapodemas 2 y 3 tienen un desarrollo escaso, quedando su extremo lejos de la línea media. La apodema 4 no existe. Las aberturas anal y genital están bastante separadas; aproximadamente dos veces el diámetro anteroposterior de la genital. Existen cinco pelos en cada valva genital.

Patas: Los tarsos son tridáctilos con marcada heterodactilia. Existen las manoplas ("crispins") indicadas por Grandjean en las articulaciones trocantereo-femorales y femoro-genuales de las patas III y IV.

Discusión: Esta especie se parece tanto a *Lucoppia burrowsi* que he dudado si considerarla un sinónimo de la misma, pero la existencia de algunas diferencias cuya importancia no es posible determinar hasta conocer perfectamente los límites de la variabilidad de la especie (menores dimensiones, diferencias en la longitud de los pelos prodorsales, sensilo más corto, lamelas y translamela más desarrolladas, aspecto más barbulado de los pelos gastronóticos, etc.) me han inducido a considerarla, al menos por el momento, una buena especie.

Distribución: Los ejemplares estudiados proceden de El Grove, provincia de Pontevedra. Muestra: T-68. Mihelčič indica El Escorial y Villalba, en la provincia de Madrid.

Pseudoppia mediocris (Mihelčič, 1957).

Lucoppia mediocris Mihelčič, 1957. *Zool. Anz.*, t. CLIX, págs. 59-60, fig. 13 (Los Molinos, provincia de Madrid, España).

Pseudoppia mediocris; Pérez-Iñigo, 1966. *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat. (Biol.),* t. LXIV, págs. 231-238, figs. 1-5; Travé, 1968. *Vie et Milieu,* t. XVIII (1967), sér. C, págs. 207-213.

Esta especie fue redescrita por mí en 1966, creando el género *Pseudoppia* con ella como especie tipo.

Es un oribatúlido de pequeña talla, 265-270 micras de longitud, con el rostrum tan corto que prácticamente no existe, por lo que las piezas orales quedan al descubierto casi por completo. Los pelos rostrales, insertos en el mismo borde anterior del prodorsum, son rectos y los más largos de los pelos del prodorsum. El notogaster es estrecho, largo y avanza notablemente entre los botridios. Existen solamente 2 pares de *areae porosae*. Los pelos gastronóticos son 14 pares, finos y lisos.

Como en el citado trabajo hice una extensa descripción de esta especie no añadiré ahora más datos, salvo corregir un *lapsus* referente a los pelos del tarso IV, que no son 15, como entonces se indicó, sino 11, lo que ya señaló Travé en su trabajo de 1968.

Distribución: Los ejemplares existentes en el Instituto Español de Entomología proceden de Los Molinos, en la Sierra de Guadarrama, y de la Casa de Campo, en Madrid. Su biotopo parece ser el césped de gramíneas con cierta humedad. Muestras: Cc-VI; T-12; T-20.

SCHELORIBATIDAE Grandjean, 1953.

Scheloribates laevigatus (C. L. Koch, 1836).

Zetes laevigatus C. L. Koch, 1836. *C. M. A.*, fasc. 3, n.º 8.

Oribata lucasi Nicolet, 1855. *Arch. Mus. Hist. Nat.*, Paris, t. VII, página 432, lám. IV, fig. 2; Michael, 1884. *B. O.*, t. I, pág. 262, lám. XI, figs. 1-5; Ibid., 1898. *Oribatidae*, en *Das Tierreich*, pág. 22.

Oribates fuscomaculata Oudemans, 1896. *Tijdschr. Ent. Amsterdam*, t. XXXIX, pág. 57.

Notaspis lucasi; Oudemans, 1900. *Tijdschr. Ent. Amsterdam*, t. XLIII, págs. 152 y 154.

Murcia lucasi; Oudemans, 1913. *Tijdschr. Ent. Amsterdam*, t. LVI, pág. 282.

Scheloribates laevigatus; Sellnick, 1928. *T. M.*, pág. 16; Willmann, 1931. *T. D.*, pág. 160, fig. 237; Van der Hammen, 1952. *O. N.*, pág. 87, figs. 7-r, 7-t y 8-a; Woodring y Cook, 1962. *Acarologia*, t IV, páginas 105-141.

Los ejemplares de la colección del Instituto Español de Entomología son numerosos y su identificación no ofrece dudas.

Su longitud oscila entre 450 y 630 micras, si bien la mayoría de los ejemplares miden entre 550 y 600 micras. Willmann le asigna 610 micras, Sellnick 572, Michael 600, Van der Hammen entre 450 y 700 micras (la mayoría mayores de 580) y Woodring y Cook señalan para la hembra 550-630 (media de 580 micras) y para el macho 500-570 (media de 540 micras). Así pues, el tamaño de los ejemplares españoles no se aparta del que es propio de esta especie en Europa central o América del Norte.

Distribución: Es una especie conocida en Europa central y meridional, en América del Norte y en Africa del Sur. Es predominantemente de prado con cierta humedad, pero no encharcado; no se le encuentra en bosques, no es saxícola ni arborícola. Los ejemplares estudiados proceden de muy diversas regiones españolas, como los alrededores de Madrid: Casa de Campo, El Pardo, Aranjuez y la propia ciudad de Madrid; Sierra de Guadarrama; Sierra Nevada; El Grove, en la provincia de Pontevedra; Nuévalos, en la provincia de Zaragoza, etc. Muestras: Az-7; Mi-98; R. O.-340; Sb-24; T-56; T-92; T-118; X-12; Z-1; Z-41.

Scheloribates pallidulus (C. L. Koch, 1841).

Zetes pallidulus C. L. Koch, 1841. *C. M. A.*, fasc. 31, núm. 9 (Ratisbona, Alemania).
Zetes fuscomaculatus C. L. Koch, 1841. *C. M. A.*, fasc. 31, núm. 11.
Oribates latipes; Berlese, 1886. *A. M. S.*, fasc. 30, núm. 3.
Scheloribates pallidulus; Sellnick, 1928. *T. M.*, pág. 16; Willmann, 1931. *T. D.*, pág. 159, fig. 236; Van der Hammen, 1952. *O. N.*, págs. 86-87, figs. 7-p y 7-v.

En la colección del Instituto Español de Entomología sólo existe hasta la fecha un ejemplar que indudablemente pertenezca a esta especie, basándome para la identificación en los datos que suministra Van der Hammen (1952).

Este ejemplar mide 500 micras de longitud por 290 de anchura. Van der Hammen señala 485-535 micras de longitud; Sellnick, 350 por 210 micras y Willmann 430 por 240. En cuanto al índice de alargamiento, es decir: longitud/anchura, es de 1,72 en el ejemplar que he estudiado, de 1,78 a 1,95 en los ejemplares de Van der Hammen, 1,66 en los de Sellnick y 1,79 en los de Willmann. Van der Hammen admite que los ejemplares de Sellnick tal vez pertenezcan a especie distinta, visto su tamaño mucho menor.

El único dato no coincidente con las descripciones de este animal es el color, pues se suele indicar que es muy pálido. El ejemplar de la colección es castaño, y aunque no obscuro, no llama la atención por su palidez.

Distribución: Es un animal de amplia difusión en Europa, donde se le encuentra en musgos de pantanos o en prados húmedos, siempre en muy pequeño número, por lo que Van der Hammen le considera raro. El ejemplar estudiado procede de Sierra Nevada, de la hierba en el borde de un manantial ferruginoso, suelo húmedo. Muestra: T-126.

Scheloribates barbatulus Mihelčič, 1956.

(Figs. 11 y 12).

Scheloribates barbatulus Mihelčič, 1956. *Zool. Anz.*, t. CLVII, pág. 159, fig. 8; Ibid., 1957. *Zool. Anz.*, t. CLIX, pág. 110 (Vallecas, Madrid).
Scheloribates subsimilis Mihelčič, 1956. *Zool. Anz.*, t. CLVII, pág. 159, fig. 9.

Mihelčič describe en 1956 un *Scheloribates* de Vallecas, al sur de Madrid al que denomina *barbatulus,* y a continuación, en el mismo trabajo, un segundo *Scheloribates,* aproximadamente de la misma localidad: Valdemoro, que apenas se diferencia del primero más que en el tamaño, pues esta segunda especie *(subsimilis)* mide 560 por 322 micras, siendo *barbatulus* notablemente menor, 383 por 221 micras. Sin embargo, en un trabajo posterior (1957) reconoce que también *barbatulus* puede alcanzar 500 micras de longitud por 300 de anchura.

Habiendo examinado los ejemplares existentes en la colección del Instituto Español de Entomología, que por mano de Mihelčič llevaban los rótulos *S. barbatulus* y *S. subsimilis,* he llegado a la conclusión de que ambas son una sola especie, pues las pequeñas diferencias que puedan observarse son simplemente debidas a la variabilidad individual.

Mihelčič describió en 1957 (*Zool. Anz.,* t. CLIX, pág. 109, fig. 8) un *Scheloribates* de Aranjuez al que denominó *S. penicillatus,* caracterizado por su sensilo ligeramente mazudo en el extremo, provisto de pelillos y terminado en una seda barbulada. Pelos lamelares insertos por dentro de las cúspides, cortos. Pelos interlamelares todavía menores y unos pteromorfos sumamente cortos. Con estas características no he encontrado hasta ahora ningún *Scheloribates,* pero pienso que pudiera tratarse de *barbatulus,* basándome en que con gran frecuencia el sensilo de *barbatulus* está ligeramente ensanchado en la punta y, en este caso, es frecuente que se prolongue en una especie de extremo fino y barbulado. El sensilo, con cierta frecuencia, se aparta de la forma que podemos considerar característica, aunque en individuos de la misma muestra podemos encontrar estas diferentes formas, e incluso en un mismo individuo puede haber diferencias notables de uno a otro sensilo. Sin embargo, no me he atrevido a considerar a *penicillatus* como sinónimo de *barbatulus* y, por el momento, prefiero considerarlo *species dubia.*

Dimensiones: 355-525 micras de longitud por 200-270 micras de anchura. Existe, por consiguiente, una gran variabilidad en el tamaño. Mihelčič admite (1957) que la talla puede variar "zwischen 300 bis 500 μ für die Lange und zwischen 220-300 μ für die Breite".

Prodorsum: Rostrum ligeramente acuminado, las lamelas son estrechas, en el extremo se implanta el pelo lamelar, que es corto, pues apenas sobrepasa el rostrum. Mihelčič dice en 1956 que los pelos lamelares son largos, pero en 1957 dice que son cortos. Estos pelos, como los restantes del prodorsum, son algo barbulados. Los rostrales

son proporcionalmente largos, pues vienen a medir lo mismo que los lamelares. Los pelos interlamelares son algo más cortos que los lamelares, se inclinan hacia fuera y se arquean algo hacia atrás.

El sensilo es largo, más que los pelos lamelares, tiene la forma de una gruesa cerda algo engrosada en sus 2/3 terminales, provista de pelillos en sus dos bordes. Mihelčič, en su primera descripción, lo dice así ("mit beiderseitiger Beborstung"); en cambio, en 1957 dice que los pelillos existen sólo en un borde ("mit einseitiger Beborstung mit kurzen Börstchen"). Esto último es erróneo.

El tutorium está escasamente desarrollado, el pedotectum I está bien desarrollado y el pedotectum II muy saliente.

Notogaster: Es algo alargado, pero no tanto como dibuja Mihelčič; los pteromorfos no son muy largos pero poseen una conformación normal en el género. Por cierto, que hay una notable discrepancia en lo que dice Mihelčič en 1956 ("die Pteromorphen sind klein") y en 1957 ("Die Pteromorphen sind lang und gut ausgebildet"). Como es normal en el género, sobre el notogaster hay *sacculi* y no auténticas *areae porosae*. Los pelillos son muy finos y cortos, poco visibles.

Distribución: Está muy difundido en la España central, aunque hay ejemplares de otras regiones. Especialmente abunda en la región seca al Sur de Madrid: Valdemoro, Aranjuez, Vallecas, Vaciamadrid; pero existen ejemplares de la Sierra de Guadarrama e incluso de la provincia de Almería. Muestras: AA-4; Alm-46; Az-13; Cc-II; Mi-71; Mi-87; Mi-96; Mi-113; Mi-114; Mi-168; Navacerrada-9; T-20; T-71; T-72.

Scheloribates pallidus (Mihelčič, 1956).

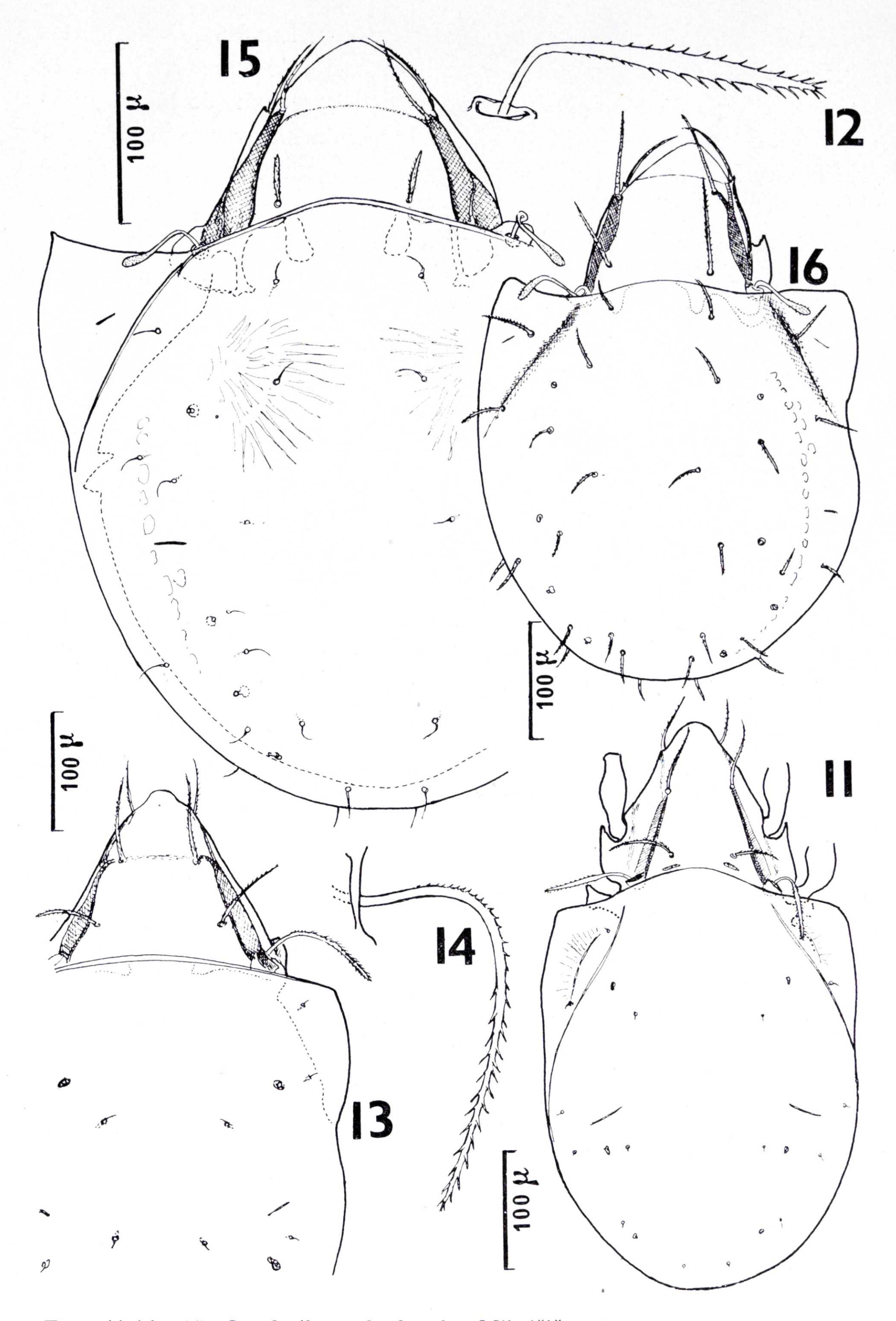
(Fig. 23).

Peloribates pallidus Mihelčič, 1956. *Zool. Anz.*, t. CLVI, pág. 22, fig. 17 (Casa de Campo, en Madrid).

Dimensiones: Se trata de una de las menores especies del género, pues en los 18 ejemplares que hasta ahora he podido estudiar éstas oscilan entre 285 y 315 micras de longitud, por una anchura de 150-180 micras.

Color: Amarillo ocráceo, algunos ejemplares son de color castaño claro.

Prodorsum: El rostrum es ancho y redondeado, los pelos rostrales



Figs. 11-16.—11) *Scheloribates barbatulus* Mihelčič; 12) sensilo de esta especie; 13) *S. obtusus* (Mihelčič); 14) sensilo de esta especie; 15) *Peloribates glaber* Mihelčič; 16) *P. pilosus* Hammer. Las figuras 11, 13, 15 y 16 en visión dorsal sin las patas.

*

son cortos, algo barbulados en su parte externa. Las lamelas son cortas y finas; en su extremo anterior se inserta el pelo lamelar, el cual es muy corto, pues no sobrepasa el extremo del rostrum (35 micras); estos pelos, que son lisos, han sido incorrectamente representados por Mihelčič. Los pelos interlamelares son sumamente cortos, pues miden la mitad que el pelo lamelar.

El sensilo está constituido por un tallo fino y corto y una cabeza en forma de maza alargada, algo más larga que el tallo, terminada en un pico romo y cubierta de pelillos muy cortos.

Notogaster: Es ovoideo. Los pteromorfos son cortos, de tipo *Peloribates;* es probable que por este motivo Mihelčič incluyera esta especie en el citado género, pero los pelos del notogaster son solamente 10 pares, muy pequeños y finos, y existen 4 pares de *sacculi.*

Lado ventral: Destaca la casi total ausencia de apodema IV. Aberturas anal y genital muy separadas. 4 pelos genitales diminutos.

Patas: Tridáctilas con fuerte heterodactilia. Fémur II provisto de una fuerte quilla ventral.

Distribución: Existen ejemplares en el Instituto Español de Entomología, de muy diversas procedencias, pero todas del centro de la península. Muestras: Cc-1 (b); Mi-168; VALL-1; X-20.

Scheloribates obtusus (Mihelčič, 1956).

(Figs. 13 y 14).

Peloribates obtusus Mihelčič, 1956. *Zool. Anz.,* t. CLVI, pág. 22, fig. 16 (Casa de Campo, en Madrid, España).

Dimensiones: Mihelčič dice que es de forma alargada; probablemente por una errata de imprenta figura: "365 micras de longitud por 375 de anchura", creo que debería decir: 565 micras de longitud.

Sólo he visto dos ejemplares de esta especie, que miden, respectivamente, 535 y 565 micras.

Prodorsum: El rostrum, como ha indicado Mihelčič, sobresale por delante en forma cuadrangular, como si estuviese cortado en línea recta por delante. Las lamelas son estrechas y cortas, algo incurvadas hacia dentro en su extremo anterior, donde se implantan los correspondientes pelos lamelares. La parte incurvada está mucho menos quitinizada que el resto de la lamela, por lo que puede pasar inadvertida y parecer en-

tonces que el pelo lamelar se inserta paraxialmente a la lamela, no sobre ella. Así lo indica Mihelčič cuando dice que el pelo lamelar está "ein klein wenig nach innen". La lamela se prolonga, desde antes de la curva terminal, en una prolamela que termina en la inserción del pelo rostral.

Pelos rostrales bastante largos (60 micras), lamelares algo más largos (75 micras) e interlamelares de igual longitud que estos últimos. Todos ellos barbulados. El sensilo es una cerda gruesa de 110 micras de longitud, provista en sus 3/4 terminales de finas y cortas barbulas, dispuestas en dos hileras, las más cortas y apretadas son las proximales y las más largas y separadas las distales.

Notogaster: El surco dorsoseyugal describe una curva muy amplia que recuerda a los *Peloribates*. Pteromorfos cortos, no muy anchos, sin charnela, y sólo un poco arqueados hacia el lado ventral. Pelos notogástricos en número de 11 pares, muy finos y cortos.

Existen 4 pares de auténticas *areae porosae,* bastante grandes *(Aa:* 10 micras de diámetro), bien visibles. *Aa* completamente circular, A_1 alargada, A_2 y A_3 ovaladas.

Lado ventral: Pelos coxisternales de fórmula [3-1-3-4], largos en proporción a los dorsales. Aberturas anal y genital muy alejadas entre sí (más de 2 veces la longitud anteroposterior de la abertura genital). 5 pelos genitales en cada valva (por excepción, en uno de los ejemplares, una de las valvas posee 6 pelos).

Patas: Tridáctilas con fuerte heterodactilia, las uñas laterales son finas y cortas. Fémur II con una lámina ventral no muy desarrollada.

Distribución: Mihelčič indica la Casa de Campo, en Madrid, como localidad típica, procediendo los ejemplares de la colección del suelo entre las raíces de matas xerófilas. La preparación que he estudiado contiene dos ejemplares, únicos hasta ahora, que he necesitado desmontar para su estudio. La mencionada preparación llevaba la indicación Cc-VII, de la cual no existen datos en este Instituto Español de Entomología, si bien las iniciales Cc corresponden a muestras tomadas por Mihelčič en la Casa de Campo en los primeros meses de 1955.

Discusión: Mihelčič situó esta especie en el género *Peloribates,* pues los cortos pteromorfos recuerdan a las especies de este género. En mi opinión no pertenece *obtusus* al género *Peloribates,* ya que presenta verdaderas *areae porosae,* pteromorfos no articulados y once pares de pelos gastronóticos. Por todos estos caracteres podría ser incluida esta

especie en el género *Protoribates,* a lo que se opone la presencia de tarsos tridáctilos. Las especies del género *Scheloribates* presentan *sacculi* en el notogaster, aunque algunas muestran auténticas *areae porosae,* como es el caso de *Scheloribates durbanensis* Van Pletzen, 1963, especie sudafricana con la que muestra la española notables puntos de semejanza, además de las *areae porosae,* como son la forma del sensilo, poco común en el género *Scheloribates* y la presencia de cinco pelos en cada valva genital. Es posible que cuando este género sea revisado a fondo se vea la necesidad de separar las especies tridáctilas con *areae porosae* en un género independiente.

Multoribates alvaradoi (Pérez-Iñigo, 1969).

Scheloribates alvaradoi Pérez-Iñigo, 1969. *Eos,* Madrid, t. XLIV, págs. 395-396, fig. 24 (Villalba, provincia de Madrid, España).

En el género *Multoribates* Hammer, 1961, se agrupan unas pocas especies de scheloribátidos, bastante parecidas entre sí, que presentan como caracteres sobresalientes de 12 a 14 pares de pelos gastronóticos, generalmente muy cortos, carena rostrolamelar y sublamela muy bien marcadas, sensilo de tipo lanceolado, *sacculi,* tarsos tridáctilos y una cutícula lisa, sin estriación ni granulosidad. Es indudable que la especie que describí en 1969 como *Scheloribates alvaradoi* debe pasar a este género, por presentar 14 pares de pelos gastronóticos y todos los demás caracteres del mismo.

Multoribates comprende, hasta ahora, tres especies sudamericanas: *Multoribates chavinensis* Hammer, 1961 (tipo del género) del Perú, *M. longior* (Hammer, 1958) de Bolivia y *M. parvialatus* (Hammer, 1958) de la República Argentina; una especie neozelandesa: *M. scheloribatoides* Ramsay, 1966, y dos especies europeas: *M. holsaticus* (Weigmann, 1969), que fue descrita como *Topobates holsaticus,* y *M. alvaradoi* (Pérez-Iñigo, 1969). De las mencionadas especies presentan 14 pares de pelos gastronóticos las tres especies sudamericanas y la española, 13 pares *M. holsaticus* y 12 *M. scheloribatoides.*

Muestras: Az-7; Mi-103; Mi-105; Mi-111; Mi-128; T-69.

Hemileius initialis (Berlese, 1908).

(Fig. 22).

Protoribates (Scheloribates) initialis Berlese, 1908. *Redia,* t. V, pág. 2 (Noruega).
Oribatula (Hemileius) initialis; Berlese, 1917. *Redia,* t. XII, pág. 321.
Scheloribates confundatus Sellnick, 1928. *T. M.*, pág. 16; Willmann, 1931. *T. D.*, pág. 159, fig. 234; Van der Hammen, 1952. *O. N.*, pág. 84.
Hemileius initialis; Grandjean, 1953. *Mém. Mus. Hist. nat. Paris* (Sér. A Zool.), t. VI, pág. 119; Forsslund, 1963. *Ent. Tidskr.*, t. LXXXIV, pág. 283.

Forsslund señaló en 1963 la sinonimia de *S. confundatus* Sellnick con *H. initialis* Berlese. La descripción de este autor es tan breve e imprecisa que es muy difícil reconocer e identificar por ella a los ejemplares de esta especie. Dicha descripción tan sólo dice: "Flavidus, abdomine subcirculare; pteromorph. subnullis; Org. pseudost. clavatulis, longis.-490 × 340 μ. Noruega".

Dimensiones: Según Berlese, 490 por 340 micras; según Sellnick, 528 por 330 micras; según Willmann, 510 por 320 micras; según Van der Hammen, 465-565 micras de longitud. Los ejemplares españoles miden 460-565 micras de longitud por 270-390 micras de anchura (medias de 509 por 324 micras), dimensiones concordantes con las indicadas por los autores citados.

Sin pretender una descripción, que sería inútil, voy a señalar algunos caracteres importantes: El color es amarillento (Berlese dice: flavidus). Los pelos rostrales miden 60 micras, los lamelares insertos en el extremo de las lamelas son algo barbulados y miden 70 micras, los pelos interlamelares, muy semejantes a los anteriores, tienen su misma longitud. Las lamelas se estrechan hacia adelante y no poseen cúspides, pero sí estrías longitudinales. El sensilo mide 55 micras y tiene un tallo fino incurvado hacia afuera y una cabeza mazuda, casi fusiforme, provista de diminutos pelillos.

El notogaster es ovoideo, posee 10 pares de pelos muy finos y cortos (miden 10-12 micras). Existen 4 pares de *sacculi* bien visibles.

Distribución: Es una especie extendida por toda Europa.

Muestras: Boalar-2; Boalar-5; Boalar-8; Mi-87; Mi-130; Mi-144; Mi-147; Mi-148; Mi-168; T-55; T-72; T-76; T-81; X-18.

Hemileius robustus Pérez-Iñigo, 1969.

Hemileius robustus Pérez-Iñigo, 1969. *Eos,* Madrid, t. XLVI, págs. 396-399, fig. 25 (Casa de Campo, en Madrid, España).

Esta especie, descrita por mí en 1969, es bastante frecuente en la Sierra de Guadarrama, al Norte de Madrid. Muestras: Cc-II; Cc-IV; Mi-24; Mi-94; Sb-10; Sb-14; T-9; T-12; T-13; T-20.

HAPLOZETIDAE Grandjean, 1936.

Protoribates capucinus Berlese, 1908.

(Fig. 17).

Protoribates capucinus Berlese, 1908. *Redia,* t. V, pág. 2 (Italia y Colombia, en U. S. A.); Willmann, 1931. *T. D.,* pág. 160, fig. 240; Sellnick, 1960. *T. M. (Ergänzung),* pág. 68; Hammer, 1961. *Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk.,* t. XIII, núm. 1, pág. 108, fig. 103; Bulanova-Zachvatkina, 1967. *Pantzirnye kleshchi-Oribatidy,* pág. 204, fig. 260.

Xylobates capucinus; Balogh, 1965, *Acta Zool. Hung.,* t. XI, fig. 24-4.

Los ejemplares que he examinado tienen una longitud de 350 a 400 micras (media de 380,5). Willmann indica las mismas dimensiones: 350-400 micras de longitud por 190-205 de anchura. El color es amarillento.

Distribución: Esta especie parece ser de muy amplia distribución, ya que ha sido encontrada en gran parte de Europa, como Italia, Holanda, Alemania, Inglaterra, Bulgaria, Francia y España (Mihelčič, 1957), pero también se ha citado en Rusia y Asia central (Krivolutzki), en Jordania (Hammer), en América del Norte (Berlese) y en Nueva Zelanda (Hammer). Los ejemplares de la colección del Instituto Español de Entomología proceden de los alrededores de Madrid, de muestras de suelo recogidas en depresiones del terreno y otras zonas con cierta humedad, con vegetación de *Juncus, Carex* o *Scirpus,* en una región predominantemente seca, muchas veces con suelo yesoso. Muestras: A-13; Cc-V (2); Mi-168; T-77; T-82.

Protoribates latus Mihelčič, 1965.

(Figs. 18 y 25).

Protoribates latus Mihelčič, 1965. *Eos,* Madrid, t. XL, págs. 521-523, fig. 1 (Casa de Campo, en Madrid, España).

En 1964 envié a Mihelčič, en esa época ya en Austria, una pequeña colección de oribátidos procedentes de la Casa de Campo, en Madrid. En 1965 apareció la publicación de los resultados del estudio de los mismos, y entre algunas especies nuevas figura *Protoribates latus.* Al revisar los oribátidos de la colección de este Instituto he encontrado tres ejemplares que, sin ninguna duda, pertenecen a esta especie y que, como es natural, no figuraban bajo esta denominación.

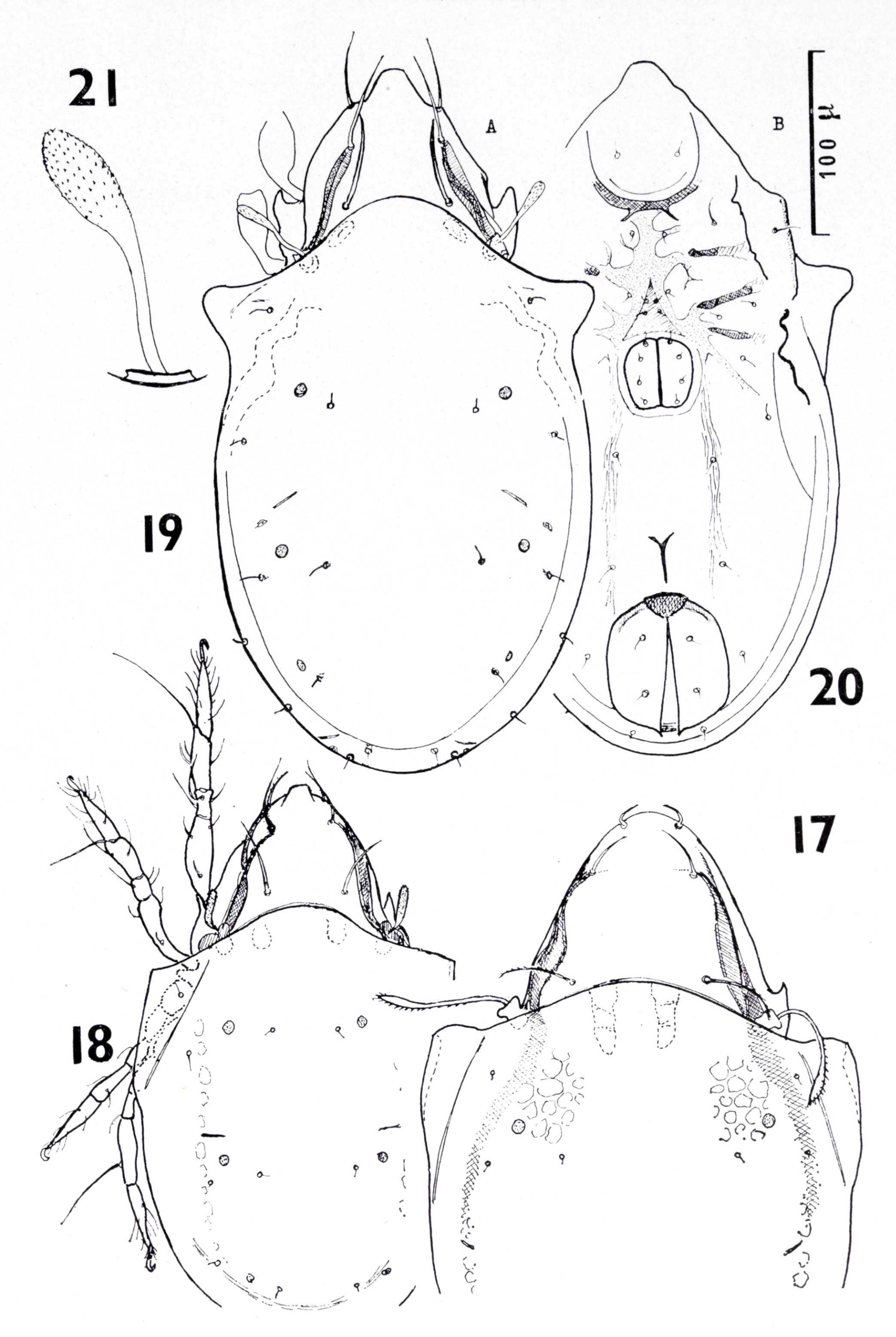
Dimensiones: Los ejemplares miden, respectivamente, 285, 295 y 300 micras de longitud, Mihelčič encuentra 310. El tamaño no es muy diferente del alcanzado por *P. lagenula* (Berlese, 1904), que, según Sellnick, alcanza 297 micras, y según Willmann, 315.

Color: Castaño amarillento. Mihelčič dice "braun".

Prodorsum: El rostrum es muy característico y ha sido bien representado por Mihelčič. Muestra un saliente central, pronunciado, truncado por delante. Pelos rostrales más bien cortos, lamelares algo más largos e interlamelares ligeramente más cortos que los lamelares pero más largos que los rostrales (*ro* = 25 micras; *le* = 32 micras; *in* = 30 micras). Mihelčič erróneamente ha representado los pelos interlamelares muy cortos y así lo dice en el texto: "Die Interlamellarhaare sind sehr kurz".

Las lamelas son estrechas y largas. Cerca del tercio distal se curvan suavemente hacia dentro, terminando a la altura del pelo lamelar correspondiente. Desde el punto donde la lamela se curva sale una prolamela muy patente, que continúa la dirección de la lamela y se prolonga por el borde del prodorsum hasta la inserción del pelo rostral. Esta es, aproximadamente, la disposición que muestra el dibujo de Mihelčič.

El sensilo es muy notable. Está formado por un tallo fino y corto que sostiene una cabeza mazuda. Según Mihelčič, esta cabeza es cilíndrica, de lados paralelos y redondeada en el extremo ("einen breiten, parallelseitigen —gleichmässig breiten— vorne gerundeten, zylindrischen Kopf"). En efecto, la cabeza es de perfil rectangular, con lados paralelos, el extremo distal redondeado y el proximal que sirve de in-



Figs. 17-21.—17) *Protoribates capucinus* Berlese; 18) *P. latus* Mihelčič; 19) *P. micropterus* Mihelčič, aspecto dorsal; 20) íd., ventral; 21) íd., sensilo.

serción al tallo. Esta cabeza muestra, observada con gran aumento, unas diminutas espinitas, sobre todo hacia su extremo distal. En los ejemplares que yo he visto, la cabeza se dirige hacia adelante; en cambio, Mihelčič la dibuja dirigida hacia atrás.

Notogaster: Surco disyugal nítido y completo. Pteromorfos más bien cortos, aunque algo más largos de lo que muestra el dibujo de Mihelčič, pero indudablemente más cortos que en *P. lagenula*.

Areae porosae en número de cuatro pares. *Aa* bastante grande, circular. Los pelos gastronóticos son once pares, todos finos y cortos.

Lado ventral: Orlas epiméricas y cruzamiento esternal bien desarrollados. No existe apodema 4. El espacio entre las orlas epiméricas y el situado por detrás de la apodema 3 forma un dibujo de celdillas irregulares. Pelos coxisternales muy finos y cortos.

Abertura genital alejada de la anal. Cuatro pares de pelos genitales muy pequeños.

Patas: Cortas, tarsos monodáctilos. Fémures de las patas II, III y IV provistos de quillas, aunque poco desarrolladas. Mihelčič dice que carece de ellas: "Die Femora der Beine haben keine Blättchen oder andere Anhängsel".

Distribución: Los ejemplares que sirvieron a Mihelčič para la descripción de esta especie procedían de la Casa de Campo, en Madrid. Los que yo he estudiado provienen de la Sierra de Guadarrama: Cercedilla y Navacerrada. Muestras: Mi-152; T-39.

Discusión: Aunque esta especie tiene un parecido superficial con *P. lagenula*, es fácil su diferenciación teniendo en cuenta el distinto aspecto del rostrum, la forma curvada de las lamelas, los cortos pteromorfos y, sobre todo, el sensilo, muy diferente del que presenta *lagenula*, que tiene una cabeza fusiforme, aguda, como indica Willmann: "Psstg. Org. scharf spindelförmig". Con los caracteres citados no conozco ninguna otra especie en el género.

Protoribates micropterus Mihelčič, 1957.

(Figs. 19, 20 y 21).

Protoribates micropterus Mihelčič, 1957. *Zool. Anz.*, t. CLIX, pág. 114, fig. 15 (Peñalara, en la Sierra de Guadarrama, provincia de Segovia).

Dimensiones: Mihelčič indica unas medidas que, en mi opinión, son excesivas (470 × 172 micras). Según mis datos, mide de 370 a 400

micras de longitud y de 190 a 200 micras de anchura (no incluyendo los pteromorfos).

Color: Pálido, entre amarillento y castaño.

Prodorsum: El rostrum no es tan redondeado como lo ha dibujado Mihelčič, sino más bien un poco saliente. Los pelos rostrales, cortos, se insertan en el extremo de sendas bandas quitinosas laterales. Los pelos lamelares lo hacen en el extremo de las lamelas, que son estrechas y del tipo propio del género. Pelos interlamelares aproximadamente de la misma longitud que los lamelares. El sensilo es mazudo con un tallo casi el doble de largo que la cabeza, la cual es redondeada en el extremo. Mihelčič la ha dibujado correctamente, pero se contradice en la descripción: "Der Sensillus ist dick, kolbenförmig und zugespitzt". La maza del sensilo es áspera por la existencia de diminutas espinitas.

Notogaster: El surco disyugal se aprecia como una línea tenue, pero bien visible, muy arqueada, con la convexidad hacia adelante. El notogaster es alargado, aproximadamente en la proporción: 1,5/1. Los pteromorfos son sumamente característicos y hacen reconocer al animal al primer golpe de vista. Son muy salientes hacia los lados, pero muy cortos, redondeados en el extremo y no se curvan hacia el lado ventral.

Existen 4 pares de *areae porosae* no muy grandes pero nítidas. Los pelos dorsales son 10 pares, muy finos y cortos. Las fisuras *ia, im* e *ip* se ven muy bien.

Dice Mihelčič que en la parte posterior del dorso existe un dibujo como de celdillas hexagonales, que yo no he podido poner de manifiesto.

Lado ventral: Surcos epiméricos muy marcados, hemiapodemas cortas, fórmula coxisternal [3-1-3-3], los pelos coxisternales son muy finos, pero proporcionalmente más largos que los dorsales. Aberturas genital y anal muy separadas, valvas genitales con 4 pelos cortos en hilera longitudinal. En la región ventral, entre los ángulos posteriores de la abertura genital y los anteriores de la anal se extienden sendas bandas constituidas por surcos irregulares.

Distribución: Todos los ejemplares de la colección proceden de la Sierra de Guadarrama (Los Molinos, Navacerrada, Peñalara), en suelo húmedo de prado. Muestras: Gredos-1; Gredos-13; Navacerrada-10; T-12; T-18; T-44; T-89.

Protoribates vastus (Mihelčič, 1956).

(Fig. 24).

Peloribates vastus Mihelčič, 1956. *Zool. Anz.*, t. CLVI, págs. 20-21, fig. 14 (Casa de Campo, en Madrid).

En la colección del Instituto Español de Entomología sólo he encontrado, hasta ahora, dos preparaciones que contienen 4 ejemplares de esta especie. Una de las preparaciones, procedente de la provincia de Santander, lleva el rótulo "*Protoribates lophotrichus*" y la otra, de la Casa de Campo, el rótulo "*Peloribates vastus*".

Aunque Mihelčič sitúa esta especie entre los *Peloribates*, es indudablemente un *Protoribates*, pues es monodáctilo, con verdaderas *areae porosae* y once pares de pelos notogástricos. Es muy parecido a *lophotrichus*, del que puede ser una subespecie.

Dimensiones: 565-590 micras de longitud. Es algo mayor que *lophotrichus*, que mide 540 micras, según Willmann (pero Sellnick admite 572). Mihelčič indica 490-520 micras.

Color: Castaño obscuro.

Prodorsum: Rostrum redondeado, ligeramente acuminado. Lamelas cortas, anchas en la base, finas en la punta, sin cúspides. El extremo de cada lamela parece prolongarse un poco hacia adentro, en curva, indicando una especie de translamela incompleta. Mihelčič así lo señala. ("Die Lamellen selbst biegen am Ende nach innen".)

El pelo lamelar es algo grueso y barbulado, bastante largo, pues mide unas 80 micras, pero como la lamela es corta, sobrepasa poco el extremo del rostrum. Los pelos rostrales, más cortos, son también barbulados. Los pelos interlamelares miden 125 micras, están cubiertos de pelillos ralos y se dirigen hacia atrás y afuera. No se insertan tan adelantados como indica Mihelčič. La longitud de los pelos interlamelares diferencia esta especie de *lophotrichus*, que los posee bastante más cortos, según Willmann.

El sensilo es un pelo fino y largo, algo engrosado en el cuarto distal, mide de 110 a 130 micras de longitud, la cabeza es muy estrecha, terminada en punta aguda, lleva en un borde una hilera de pelillos cortos, de forma muy parecida a *lophotrichus*.

Notogaster: El surco disyugal, bien neto, describe una curva muy amplia. Los pteromorfos son largos como en *lophotrichus*. Los pelos gastronóticos se encuentran en número de 11 pares, pero de ellos sólo

se aprecian los alvéolos, salvo en los posteriores, donde unos finos y cortos pelillos pueden ser puestos de manifiesto.

Las *areae porosae* son 4 pares, si bien el último par es difícil de ver. *Aa* es grande y redonda.

Lado ventral: Pelos coxisternales finos pero netos. 5 pelos genitales en cada valva, finos y lisos; pelos adanales finos pero relativamente largos.

Patas: Monodáctilas. Fémures III y IV con quillas ventrales. El fémur II posee un engrosamiento ventral que se prolonga ligeramente del lado distal.

Distribución: Esta especie ha sido hallada en la provincia de Santander y en la Casa de Campo, en Madrid; en ambos casos en suelo con buen humus. Muestras: A-13 (Casa de Campo, 1 ejemplar señalado como tipo); T-104 (Villaverde de Pontones, en la provincia de Santander, tres ejemplares).

Peloribates glaber Mihelčič, 1956.

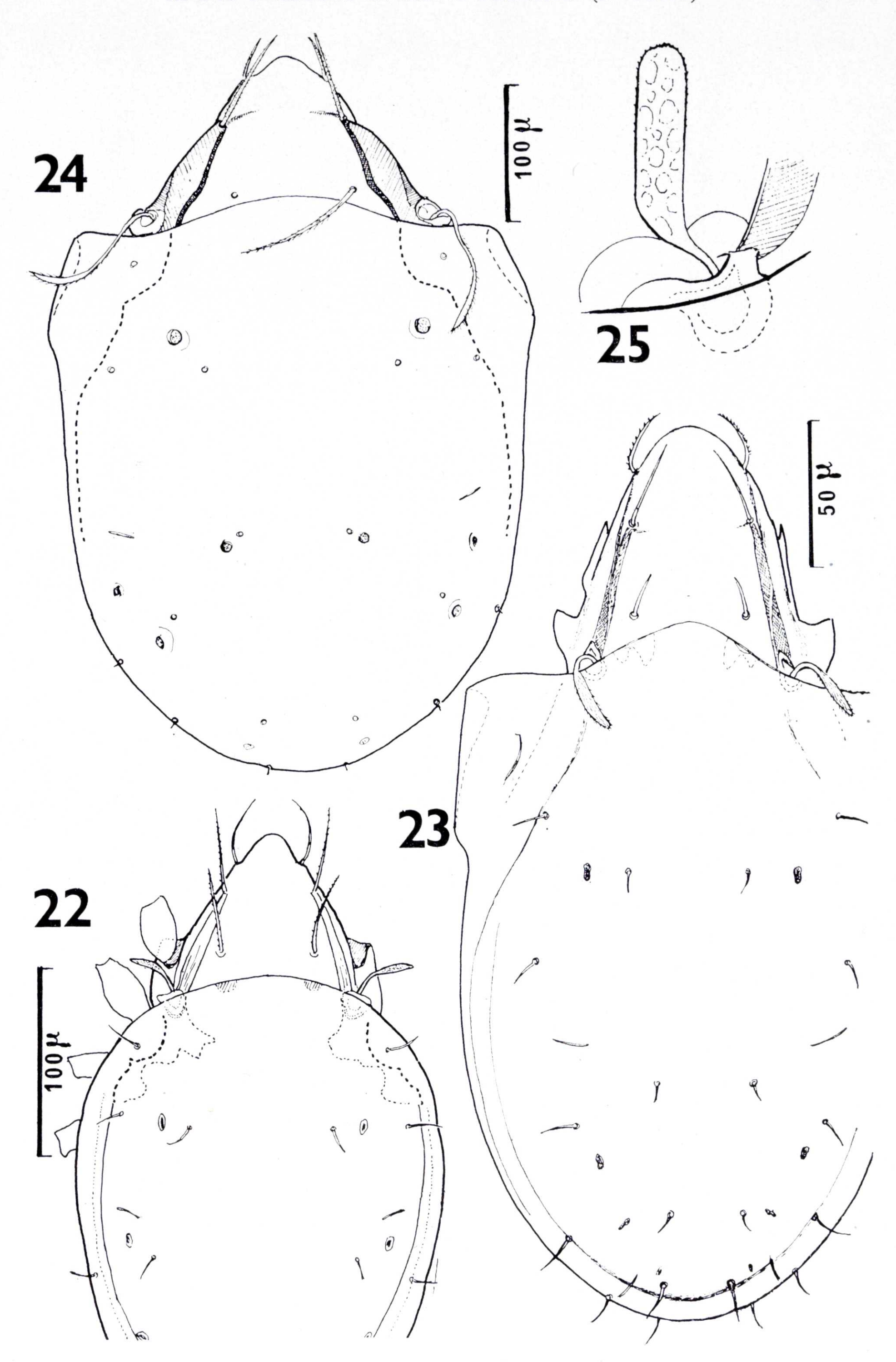
(Fig. 15).

Peloribates glaber Mihelčič, 1956. *Zool. Anz.*, t. CLVI, pág. 21, fig. 15 (Casa de Campo y Valdemoro, Madrid); Ibid., 1965. *Eos,* Madrid, t. XL, págs. 225-226, fig. 3.

Mihelčič describió en 1956, de modo muy breve, un *Peloribates* propio de la región central de España, de zonas húmedas con un período de sequía. En 1965 publica una redescripción, más detallada, pero que creo contiene algunos errores, valiéndose del nuevo material de la Casa de Campo que yo le envié en 1964.

Esta especie se parece bastante a *Peloribates europaeus* Willmann, 1935 *(Zool. Jahrb., Syst.,* t. LXVI, pág. 338, figs. 20-21), pero la breve nota de Willmann no permite un estudio detallado de las diferencias entre ambas especies; muy posiblemente *glaber* es una especie muy estrechamente relacionada con *europaeus,* e incluso pudiera ser tan sólo una subespecie de la misma.

Talla: Dice Mihelčič en 1956 que la talla es de 480 por 370 micras; en 1965 dice que es de 480-650 micras de longitud, por lo que resulta un animal demasiado grande, pues, según mis mediciones, su talla no se aparta mucho de la de *europaeus,* ya que es de 400-450 micras de



Figs. 22-25.—22) *Hemileius initialis* (Berlese); 23) *Scheloribates pallidus* (Mihelčič); 24) *Protoribates vastus* (Mihelčič); 25) sensilo de *P. latus* Mihelčič. Las figuras 22, 23 y 24 en visión dorsal, sin las patas.

longitud (media 425 micras) y la de esta especie es de 450 micras de longitud, según Willmann.

Prodorsum: Rostrum redondeado y ancho, los pelos rostrales, insertos muy lateralmente, son más bien largos, pues vienen a medir 50 micras, siendo ligeramente barbulados (caracteres por los que se parece a *europaeus*). Las lamelas son muy laterales, anchas en su base y estrechas en el extremo, donde no existen cúspides; allí se inserta el correspondiente pelo lamelar, con la misma longitud y aspecto de los rostrales. Los pelos interlamelares son cortos, de unas 25 micras de longitud, rectos, más bien gruesos y provistos de barbulas cortas. Los pelos interlamelares parecen muy diferentes a los de *europaeus,* en donde son más largos, finos y, al parecer, lisos.

El sensilo está formado por una maza estrecha y redondeada en el extremo, cubierta de pelillos, sobre un tallo liso, estrecho y fuertemente acodado hacia atrás. La cabeza mide 30 micras y el tallo otras tantas.

Notogaster: El surco dorsoseyugal describe un arco muy abierto, desde uno a otro pteromorfo. Estos son del tipo propio del género, cortos, el borde anterior algo curvo con la concavidad hacia adelante, formando en el extremo un pico bastante agudo y algo prominente hacia adelante. Los pelos gastronóticos son 14 pares. Mihelčič en 1956 dibuja solamente 9 pares de alvéolos, y en el texto dice solamente que los pelos son diminutos. En 1965 dice que los pelos dorsales son 10 pares, y así lo dibuja, habiendo omitido los pelos *da,* h_2*, lm* y ps_3. Los pelos son cortos (10-15 micras) y muy finos, en apariencia diferentes de los de *europaeus,* donde, aunque son finos, son más largos.

Los *sacculi* son 4 pares, con un cuello muy corto. En la parte anterior del notogaster, y a ambos lados, la cutícula presenta un dibujo, constante en todos los ejemplares observados, de líneas radiales a partir de un centro situado sobre el *sacculus Sa;* son líneas tenues, sinuosas, pero llamativas.

Lado ventral: Orlas epiméricas poco marcadas, la IV no existe; cruzamiento esternal débil. Pelos coxisternales cortos y finos. Arete circumpédico bien marcado, discidum saliente; valvas genitales con 5 pelos cortos cada una. (Mihelčič, erróneamente, dice que son 4.)

Patas: Tridáctilas. La uña central algo más gruesa, pero un poco más corta. El fémur II posee una quilla ventral muy desarrollada.

Distribución: Casi todos los ejemplares que he estudiado proceden de la Casa de Campo, en Madrid, o de los alrededores de la capital,

como son Aranjuez, Valdemoro, Vaciamadrid y Villaviciosa de Odón. Muestras: A-10; Mi-91; Mi-119; Mi-121; Mi-157; Mi-168; T-71; X-19.

Peloribates pilosus Hammer, 1952.

(Fig. 16).

Peloribates pilosus Hammer, 1952. *Acta Arctica,* t. IV, pág. 44 (Churchill, Canadá).

Esta especie fue descrita por Hammer en Churchill, Canadá; pero en 1957 fue citada por Mihelčič en España *(Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien,* t. XCVII, pág. 24) y recientemente ha sido encontrada por Niedbala en Polonia (1967, *Frag. Faunistica,* t. XIII, núm. 16, página 300). Aunque con reservas, admito como buena la identificación hecha por Mihelčič de los cinco ejemplares existentes en la colección del Instituto Español de Entomología y que proceden de la Sierra de Guadarrama.

Talla: 440-490 micras de longitud (media de 464).

Prodorsum: Rostrum ancho, redondeado. Tutoria algo picudos y salientes. Las lamelas se incurvan algo hacia dentro, sin cúspides; en el extremo se implanta el pelo lamelar; poco antes de la incurvación se desprende antiaxialmente una rama que llega al pelo rostral (carena rostrolamelar). Los pelos prodorsales son bastante largos y ligeramente barbulados. Los pelos rostrales miden, en un ejemplar de 490 micras, 50 micras; los lamelares 75 micras y los interlamelares 65.

El sensilo está constituido por una maza estrecha y redondeada en el extremo, cubierta de pelillos cortos no muy apretados, que mide unas 35 micras de longitud, sobre un tallo largo, fino y arqueado hacia atrás, de unas 45 micras.

Notogaster: El borde anterior describe una curva muy poco pronunciada. Los pteromorfos son cortos, del tipo propio del género. Los pelos notogástricos son 14 pares, bastante gruesos, barbulados y largos, pues c_2 mide 20 micras, y los restantes miden otro tanto o algo más. Existen cuatro pares de *sacculi.* La cutícula es lisa.

Lado ventral: Pelos coxisternales finos y más cortos que los dorsales. Cuatro pelos genitales en cada valva.

Distribución: Los ejemplares encontrados en España proceden de El Escorial, Navacerrada, Peñalara y Los Molinos, en suelo con escasa vegetación. Muestras: Mi-114; T-28; T-40; T-89.

Pilobates carpetanus Pérez-Iñigo, 1969.

Pilobates carpetanus Pérez-Iñigo, 1969. *Eos,* Madrid, t. XLIV, págs. 399-400, figs. 27 y 28 (Casa de Campo, en Madrid, España).

En 1969 describí esta interesante especie, cuyo hallazgo resultó sorprendente, puesto que el género *Pilobates* Balogh, 1960, parecía confinado en la región etiópica. Por el momento no tengo nuevos datos que añadir a la descripción original.

Muestras: A-10; Mi-86; Mi-172.

ADDENDA.

Después de publicadas varias de las partes de que consta este estudio se ha visto enriquecida la colección del Instituto Español de Entomología con nuevos ejemplares, en gran parte fruto del trabajo realizado en mi laboratorio y bajo mi dirección por las señoritas Carmen Capilla y Ana María Salinas, cuyas tesinas de Licenciatura en Ciencias Biológicas versaron sobre diferentes aspectos de la fauna de ácaros oribátidos de suelos españoles. A continuación expongo los nuevos hallazgos, que casi siempre se reducen a nuevas localidades de las especies ya citadas en anteriores publicaciones, pero que en otros casos se trata de citas de especies de oribátidos no incluidas en los citados trabajos. También agrego a las especies de la colección de este Instituto las que han sido descritas y publicadas por las mencionadas señoritas Capilla y Salinas.

HYPOCHTHONIIDAE Berlese, 1910.

Hypochthonius luteus Oudemans, 1917.

Nueva localidad: Boalar-8 (1 ejemplar). Véase: *Graellsia,* t. XXIV, págs. 192-193.

PHTHIRACARIDAE Perty, 1841.

Phthiracarus italicus (Oudemans, 1900).

Nueva localidad: Segovia-8 (1 ejemplar). Véase: *Graellsia*, t. XXIV, págs. 202-204.

Phthiracarus montanus Pérez-Iñigo, 1969.

Nuevas localidades: Gredos-1 (1 ejemplar); Navacerrada-1 (5 ejemplares); Segovia-8 (6 ejemplares). Véase: *Graellsia*, t. XXIV, páginas 204-205.

Phthiracarus nitens (Nicolet, 1855).

Nueva localidad: Boalar-7 (1 ejemplar). Véase: *Graellsia*, t. XXIV, págs. 205-206.

Steganacarus magnus (Nicolet, 1855).

Nuevas localidades: Boalar-1 (1 ejemplar); Boalar-2 (1 ejemplar); Boalar-3 (2 ejemplares); Boalar-5 (4 ejemplares); Boalar-6 (8 ejemplares); Boalar-7 (1 ejemplar), y Boalar-9 (1 ejemplar). Véase: *Graellsia*, t. XXIV, págs. 208-209.

EUPHTHIRACARIDAE Jacot, 1930.

Oribotritia berlesei (Michael, 1898).

(Figs. 26 y 27).

Tritia decumana sensu Berlese, 1883. *A. M. S.*, fasc. 6, núm. 2 (Italia); Ibid., 1896. *A. M. S. Crypt.*, pág. 20; Sellnick, 1925. *Ann. hist.-nat. Mus. hung.*, t. XXII, pág. 305, figs. 5-7.

Phthiracarus berlesei Michael, 1898. *Oribatidae*, en *Das Tierreich*, t. III, pág. 81; Berlese, 1913. *Acarotheca Italica*, pág. 56.

Oribotritia decumana; Sellnick, 1928. *T. M.*, pág. 39, figs. 89-90; Willmann, 1931. *T. D.*, pág. 193, figs. 356-357; Sellnick, 1939. *T. M. (Er-*

*

gänzung), pág. 126; Van der Hammen, 1959. *Zool. Verh.*, t. XL, pág. 35.

Oribotritia berlesei; Märkel, 1964. *Zool. Verh.*, t. LXVII, págs. 19-24, figs. 1-2; Grandjean, 1967. *Acarologia,* t. IX, pág. 261.

En una muestra de suelo del Monte Boalar, en el Pirineo de Huesca, ha aparecido un ejemplar cuyas dimensiones son las siguientes: Aspis de 620 micras de longitud y notogaster de 1.280 micras de diámetro máximo anteroposterior. Michael indica 1,5 mm. de longitud total; Willmann 550 micras el aspis y 1.400 el histerosoma; Märkel encuentra en el lectotipo un aspis de 760 micras y un notogaster de 1.350 micras.

Grandjean (1967) dice que en Europa occidental existen tres especies del género *Oribotritia,* muy parecidas entre sí. Encuentra para *Berlesei* un aspis de 597 a 758 micras y un notogaster de 1.080 a 1.645 micras. Las otras especies son menores, *Hermanni* tiene un aspis de 484 a 580 micras y un notogaster que oscila entre 895 y 1.080 micras y *Storkani* alcanza, respectivamente, 550-565 y 944-1.024 micras.

Tanto por sus dimensiones como por estar provisto de pelos largos, más bien rectos, tener un solo pelo anal a cada lado, 8 genitales en cada valva, así como dos pares de adgenitales y tres de adanales, este ejemplar se identifica, sin ninguna duda, como *O. berlesei.*

Esta especie fue denominada *Tritia decumana* por Berlese (1883), quien creyó que se trataba de *Hoplophora decumana,* especie descrita por Carl Ludwig Koch en 1835. Sin embargo, *decumana* es una especie dudosa, que Michael (1898) supuso que no coincidía con los ejemplares de Berlese, por lo que dio el nombre de *Phthiracarus berlesei* a estos últimos. (Para Michael, *Tritia = Phthiracarus.)* Esta suposición parece haberse confirmado recientemente, ya que Märkel dice, en 1964, que Van der Hammen ha encontrado la especie de Koch en la localidad típica, Ratisbona, en Alemania, y que se trata en realidad de una especie muy diferente de *O. berlesei,* que pertenece al género *Phthiracarus.* El nombre dado por Michael no fue aceptado por numerosos autores, como Sellnick (1928) y Willmann (1931), quienes denominan a esta especie *O. decumana (Tritia* Berlese es un nombre no utilizable, previamente ocupado, y por ello Jacot, en 1934, le reemplazó por *Oribotritia).*

Esta especie se encuentra distribuida por Europa occidental (Italia, Austria, Alemania, Francia, Inglaterra, Dinamarca), también se ha en-

contrado en la región central de la parte europea de la U. R. S. S. En España fue citada por Mihelčič en 1957 (como *O. decumana).*

Muestras: Boalar-3 (1 ejemplar).

Rhysotritia ardua (C. L. Koch, 1841).

Nuevas localidades: Boalar-6 (2 ejemplares); Boalar-8 (3 ejemplares). Véase: *Graellsia,* t. XXIV, págs. 212-214.

Rhysotritia duplicata (Grandjean, 1953).

Hoplophora ardua sensu Michael, 1888. *B. O.,* t. II, pág. 564, lám. LI, figs. 8-15 (Inglaterra).

Phthiracarus arduus; Michael, 1898. *Das Tierreich,* t. III, pág. 81.

Pseudotritia duplicata Grandjean, 1953. *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXV, pág. 157.

Rhysotritia duplicata; Märkel, 1964. *Zool. Verh.,* t. LXVII, pág. 56, figs. 14 a-h.

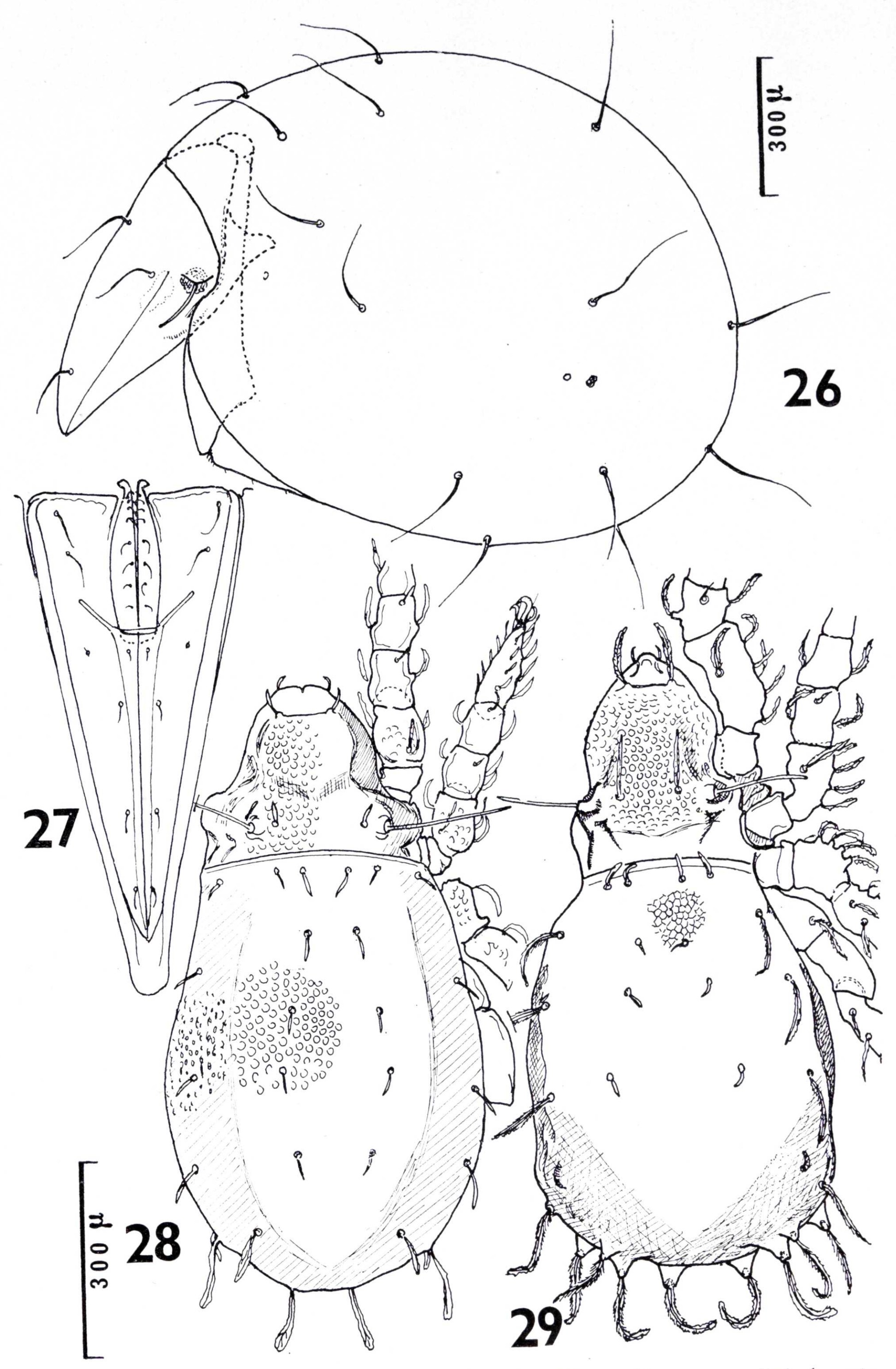
En los ejemplares de la colección se observa perfectamente la doble carena lateral del aspis. El primer par de patas es bidáctilo, los demás tridáctilos. *Dimensiones:* Aspis entre 264 y 300 micras de longitud, notogaster entre 528 y 660 micras.

Distribución: Se trata de una especie netamente forestal, conocida en numerosos países europeos (Inglaterra, Alemania, Francia, Italia, Polonia, Córcega, Bulgaria, etc.). En España no había sido citada hasta la fecha. Muestra: Segovia-6 (4 ejemplares).

EPILOHMANNIIDAE Oudemans, 1923.

Epilohmannia cylindrica Berlese, 1904.

Nuevas localidades: Boalar-7 (9 ejemplares); Boalar-8 (2 ejemplares). Véase: *Graellsia,* t. XXIV, págs. 214-217.



Figs. 26-29.—26) *Oribotritia berlesei* (Michael); 27) región ano-genital de esta especie; 28) *Nothrus borussicus* (?) Sellnick; 29) *Heminothrus targionii* (Berlese). La figura 26 en visión lateral, las figuras 28 y 29 en visión dorsal, habiéndose representado las patas sólo parcialmente. Las dos últimas figuras, a la misma escala.

NOTHRIDAE Berlese, 1896.

Nothrus biciliatus C. L. Koch, 1840.

Nueva localidad: Escorial-1 (1 ejemplar). Véase *Graellsia*, t. XXIV, págs. 222-223.

Nothrus borussicus (?) Sellnick, 1928.

(Fig. 28).

Nothrus borussicus Sellnick, 1928. *T. M.*, pág. 19 (Alemania); Sellnick y Forsslund, 1955. *Ark. Zool.*, t. VIII (1954), núm. 4, págs. 500-501, figs. 36-38; Willmann, 1935. *Zool. Jahrb. Jena (Syst.)*, t. LXVI, pág. 331, fig. 14; Ibid., 1951. *Bonn. Zool. Beitr.*, t. II, pág. 151; Hammer, 1952. *Acta Arctica*, t. IV, pág. 23.

Hasta la fecha sólo existe un ejemplar en la colección de este Instituto Español de Entomología, el cual procede del Monte Boalar, en Jaca, provincia de Huesca, y cuya identificación ofrece algunas dudas.

Aunque las dimensiones son algo menores que las que indican Sellnick y Forsslund (1955), puesto que mide 912 micras de longitud por 516 de anchura y los citados autores encuentran 990 por 558 micras, el punto principal de diferencia es el relativo a la longitud de los pelos PN_2 (notación de Sellnick y Forsslund), que son notablemente más cortos que los pelos K_1 y PN_1, recordando en esta disposición a *N. pratensis* Sellnick, del que se diferencia sin dificultad por ser ésta una especie monodáctila, y la encontrada en Jaca, tridáctila. También la disposición de la escultura notogástrica recuerda más la indicada por los mencionados autores para *pratensis* que para *borussicus*.

Por el momento, hasta que el hallazgo de nuevos ejemplares permita un estudio más concienzudo, dejo este ejemplar como *Nothrus borussicus* (?) Sellnick.

Distribución: N. borussicus es una especie holártica, de las regiones frías y templadas (Alemania, Escandinavia, Rusia, Alpes, Norte de Italia, Asia central, Alaska, etc.).

Muestra: Boalar-1 (1 ejemplar).

CAMISIIDAE Oudemans, 1900.

Camisia spinifer (C. L. Koch, 1836).

Nuevas localidades: Boalar-5 (1 ejemplar); Gredos-13 (1 ejemplar). Véase: *Graellsia*, t. XXIV, pág. 227.

Heminothrus targionii (Berlese, 1885).

(Fig. 29).

Nothrus Targionii Berlese, 1885. *A. M. S.*, fasc. 17, núm. 8 (Padua, Italia); Michael, 1888. *B. O.*, t. II, pág. 488, lám. XLVII-A, fig. 11; *Ibid.*, 1898. *Das Tierreich*, t. III, pág. 74.

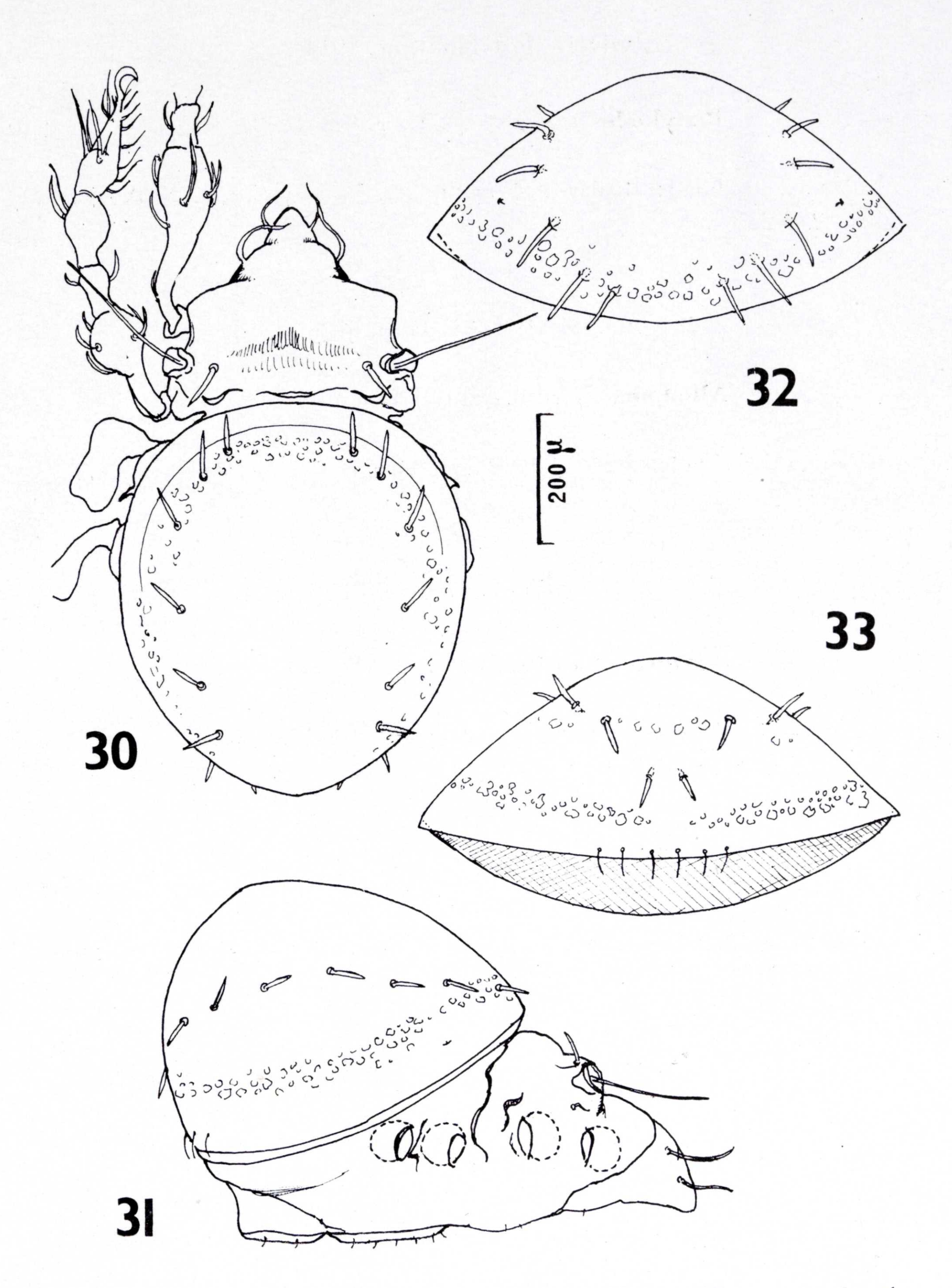
Angelia Targionii; Berlese, 1896. *A. M. S. Crypt.*, pág. 26.

Heminothrus targionii; Sellnick, 1928. *T. M.*, pág. 21, fig. 44; Willmann, 1931. *T. D.*, pág. 113, fig. 74; Van der Hammen, 1952. *O. N.*, pág. 37; Sellnick y Forsslund, 1955. *Ark. Zool.*, t. VIII, núm. 4, págs. 507-509, figs. 26-27; Van der Hammen, 1959. *Zool. Verh.*, t. XL, págs. 69-70.

En muestras procedentes del monte Boalar, en la provincia de Huesca, han aparecido quince ejemplares, cuyas dimensiones medias son: 960 micras de longitud y 500 micras de anchura. Berlese señala 800 micras de longitud, Sellnick (1928) encuentra 880 por 460, Sellnick y Forsslund (1955) indican 936-972 micras de longitud por una anchura de 505 micras. Van der Hammen, en 1959, ha puesto de manifiesto que los ejemplares de la colección de Berlese, en Florencia, miden 860 micras. Willmann indicó 900. Por consiguiente, los ejemplares del Norte de España se encuentran comprendidos en las dimensiones normales de la especie.

Distribución: Se trata de un oribátido distribuido por la región holártica. En Europa ha sido citado en casi todos los países nórdicos y centrales; también ha sido hallado en el Japón, Himalaya y América del Norte. En España no había sido citada hasta ahora.

Muestras: Boalar-6 (15 ejemplares).



Figs. 30-33.—*Belba pseudocorynopus* Märkel et Meyer: 30) aspecto dorsal; 31) íd. lateral; 32) visión del notogaster por la parte anterior; 33) íd. por la parte posterior. Las figuras 30 y 31 a la misma escala.

LIODIDAE Grandjean, 1954.

Platyliodes scaliger (C. L. Koch, 1840).

Nueva localidad: Boalar-6 (1 ejemplar). Véase: *Eos,* t. XLV, páginas 248-250.

GYMNODAMAEIDAE Grandjean, 1954.

Allodamaeus reticulatus (Berlese, 1900).

Nueva localidad: Escorial-1 (2 ejemplares). Véase: *Eos,* t. XLV, págs. 257-261.

DAMAEIDAE Berlese, 1896.

Damaeus auritus C. L. Koch, 1836.

Nuevas localidades: Gredos-13 (2 ejemplares); Segovia-6 (4 ejemplares); Segovia-8 (3 ejemplares). Véase: *Eos,* t. XLV, págs. 278-280.

Damaeus torquisetosus (Mihelčič, 1955).

Nueva localidad: Segovia-8 (1 ejemplar). Véase: *Eos,* t. XLV, páginas 283-285.

Damaeus recasensi Capilla, 1971.

Damaeus recasensi Capilla, 1971. *Eos,* Madrid, t. XLVI, págs. 19-26 (Monte Boalar, en Jaca, provincia de Huesca).

De esta especie solamente existe un ejemplar en la colección, que es el holotipo. Muestra: Boalar-6.

Belba pseudocorynopus Märkel et Meyer, 1960.

(Figs. 30, 31, 32 y 33).

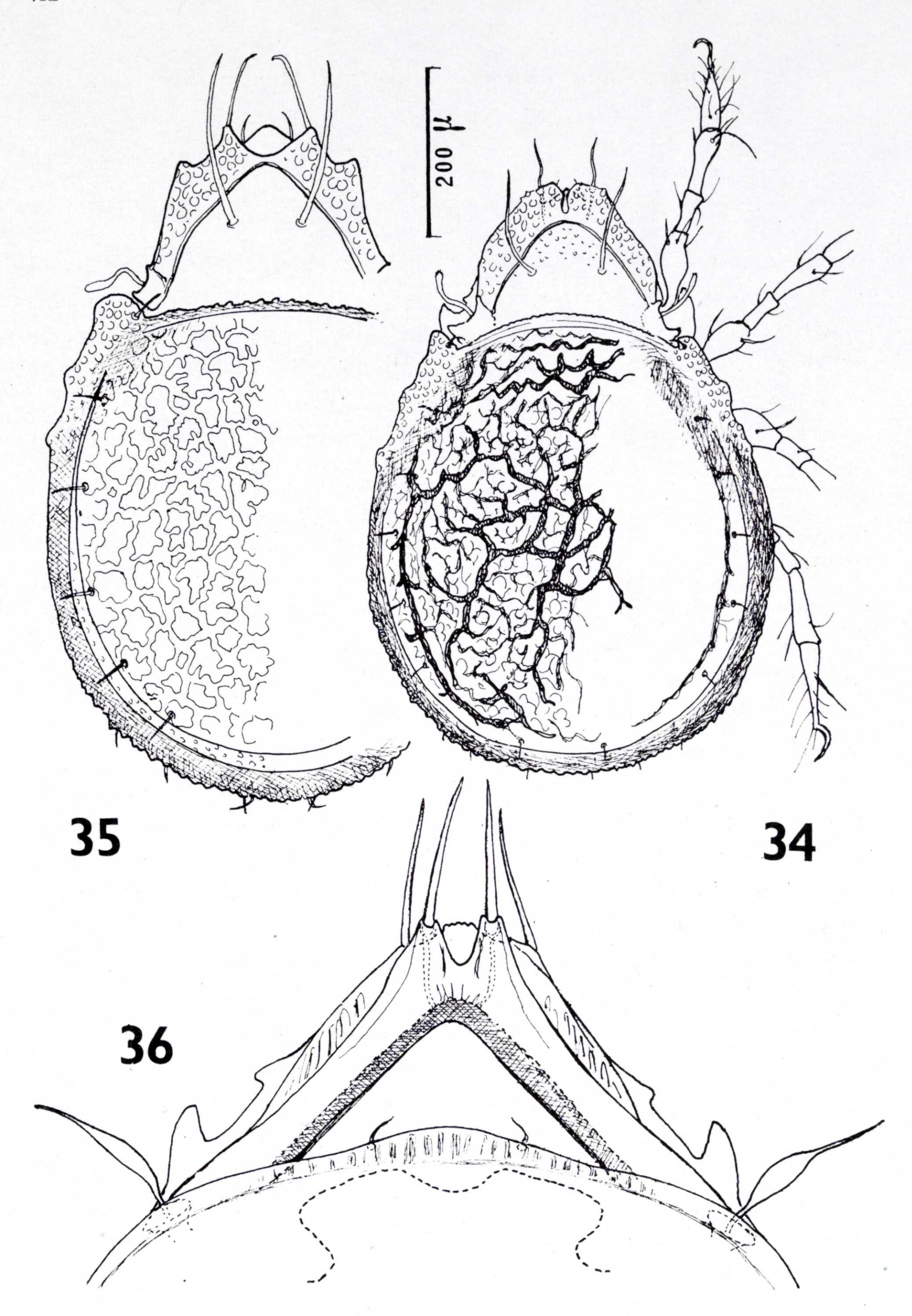
Belba pseudocorynopus Märkel y Meyer, 1960. *Zool. Anz.*, t. CLXV, págs. 13-18, figs. 1 a-f (Bärenfels, Alemania).

En muestras procedentes del Pirineo de Huesca han sido hallados siete ejemplares de esta interesante especie, los cuales son ligeramente mayores que los centroeuropeos, ya que miden entre 850 y 930 micras de longitud, mientras que Märkel y Meyer indican 690 micras. Este carácter es el único que no coincide con los datos de los mencionados autores. Los pelos gastronóticos, bastante fuertes y de longitud considerable, alcanzan, respectivamente: c_1: 84 μ; c_2: 96 μ; c_3: 96 μ; *lm*: 64 μ; *lp*: 48 μ; h_3: 64 μ; h_1: 36 μ. Los pelos *ps* son tres pares finos, lisos y un poco incurvados hacia el lado ventral, miden unas 35 μ.

El sensilo es largo de 220 micras, rígido y liso. El pelo interlamelar es grueso y rígido como los gastronóticos; mide unas 90 micras.

La forma de estos animales es muy semejante a la de *Belba corynopus* (Hermann), pero la disposición de los pelos gastronóticos es totalmente diferente. Winkler describió en 1955 (*Ochrana Prírody,* t. X, pág. 306) un bélbido al que denominó *Belba bartosi,* que es muy parecido a la especie de Märkel y Meyer. Estos autores discuten en su trabajo los puntos diferenciales entre *pseudocorynopus* y *bartosi* (basándose, sobre todo, en la redescripción de Winkler en 1957) (*Acta Faun. Ent. Mus. Nat. Pragae,* t. II, págs. 116-119, figs. 1 A-E). Aunque es posible que ambas especies sean una sola, basándome en las mencionadas descripciones, los ejemplares españoles difieren de *bartosi* en la presencia de ocho pares de pelos dorsales, aparte de los *ps,* en lugar de siete pares que presenta *bartosi,* según Winkler, y en la mayor longitud de los pelos interlamelares, que en *bartosi* miden 34 micras y en los ejemplares españoles: 90 micras. En cambio, todos estos caracteres han sido citados por Märkel y Meyer en *B. pseudocorynopus.*

Los caracteres de *B. pseudocorynopus* parecen convenir a *Belba sufflexus* (Michael, 1888). Sin embargo, Van der Hammen dice, en 1952, que Evans ha comprobado, mediante el examen de los ejemplares de la colección de Michael, que se conserva en el Museo Británico, que *sufflexus* es un sinónimo de *B. corynopus* (Hermann). Märkel y Meyer también han tenido la misma duda, y esta vez ha sido MacFarlane quien ha examinado los mencionados ejemplares, y los ha comparado



Figs. 34-36.—34) *Cepheus cepheiformis* (Nicolet); 35) *C. dentatus* (Michael); 36) prodorsum de *Liacarus subterraneus* (C. L. Koch). Las figuras 34 y 35 en visión dorsal y a la misma escala.

con *B. pseudocorynopus,* llegando a la conclusión de que *sufflexus* no es *pseudocorynopus.*

Distribución: Aunque no se conoce bien, parece ser centroeuropea.

Muestras: Boalar-3 (2 ejemplares); Boalar-4 (4 ejemplares); Boalar-7 (1 ejemplar).

Porobelba spinosa (Sellnick, 1920).

Nuevas localidades: Gredos-13 (4 ejemplares); Navacerrada-10 (2 ejemplares); Segovia-5 (1 ejemplar); Segovia-6 (11 ejemplares).

CEPHEIDAE Berlese, 1896.

Cepheus cepheiformis (Nicolet, 1855).

(Fig. 34).

Tegeocranus cepheiformis Nicolet, 1855. *Arch. Mus. Hist. Nat.* Paris, t. VII, págs. 465-466, lám. IX, fig. 1 (Bois de Satory y de la Bréche, París, Francia); Michael, 1888. *B. O.,* t. II, pág. 340, lám. XXV, figs. 1-7; Ibid., 1898. *Oribatidae,* en *Das Tierreich,* t. III, pág. 34; Sellnick, 1928. *T. M.,* pág. 28.

Cepheus cepheiformis; Oudemans, 1900. *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XLIII, págs. 151, 154; Willmann, 1931. *T. D.,* pág. 147, fig. 193; Van der Hammen, 1952. *O. N.,* pág. 73; Aoki, 1959. *Jap. J. Sanit. Zool.,* t. X, pág. 133.

Cepheus michaeli Jacot, 1928. *Trans. Amer. Micr. Soc.,* t. XLVII, pág. 263.

En la colección existen cinco ejemplares que miden entre 660 y 744 micras de longitud, por una anchura de 480 a 516 micras, dimensiones que vienen a coincidir con las que indican Nicolet (660 micras), Willmann (680 por 480) y Sellnick (682 por 484). Michael encuentra una talla algo menor: 620 micras. Es bien sabido que Jacot (1928) creyó que *Cepheus cepheiformis* sensu Michael, 1888, era una especie diferente de la descrita por Nicolet, por lo que la dio el nombre de *Cepheus michaeli.* No obstante, la mayoría de los autores creen idénticas a ambas especies, puesto que Jacot sólo se basaba en las descripciones de Michael y de Nicolet, sin examinar los ejemplares, y las posibles discrepancias entre una y otra descripción pueden explicarse perfectamente por las deficiencias de observación propias de la época, sobre todo de Nicolet.

Distribución: Parece ser una especie holártica, de las latitudes medias, siendo conocida en el Norte y centro de Europa, América del Norte y Japón. Muestras: Boalar-1 (3 ejemplares); Boalar-6 (2 ejemplares).

Cepheus dentatus (Michael, 1888).

(Fig. 35).

Tegeocranus dentatus Michael, 1888. *B. O.*, t. II, pág. 338, lám. XXVI, figs. 1-7, 9 (Inglaterra); *Ibid.*, 1898. *Oribatidae,* en *Das Tierreich,* t. III, pág. 34; Sellnick, 1928. *T. M.*, pág. 28.

Cepheus dentatus; Willmann, 1931. *T. D.*, pág. 147, fig. 195; Scheweizer, 1956. *Ergeb. wiss. Unters. schweiz. Nat. Park.*, N. F., t. V, pág. 297; Sellnick, 1960. *T. M. (Ergänzung)*, pág. 94.

Entre los oribátidos del Monte Boalar, de Jaca, han aparecido dos ejemplares de esta interesante especie. Miden, respectivamente, 792 por 540 micras y 840 por 660 micras; son, por consiguiente, algo mayores que los centroeuropeos, puesto que Willmann admite una longitud de 750 por una anchura de 600 micras. Sin embargo, Michael encuentra en los ejemplares ingleses unas 800 micras de longitud.

Todos los caracteres propios de la especie, y que fueron precisados por Michael, se aprecian en los ejemplares pirenaicos, no existiendo ninguna duda en cuanto a su identificación.

Distribución: Se ha citado esta especie en Inglaterra, Alemania, Suiza, N. de Italia, Dinamarca y Polonia. Es, por consiguiente, un elemento centroeuropeo, siendo probablemente los Pirineos su límite meridional.

Muestra: Boalar-1 (2 ejemplares).

EREMAEIDAE Sellnick, 1928.

Eremaeus hepaticus C. L. Koch, 1835.

Nuevas localidades: Navacerrada-1 (14 ejemplares); Navacerrada-10 (9 ejemplares); Segovia-5 (2 ejemplares); Segovia-6 (5 ejemplares). Véase: *Eos,* t. XLV, págs. 298-301.

Eueremaeus granulatus (Mihelčič, 1955).

Nuevas localidades: Boalar-7 (1 ejemplar); Gredos-1 (4 ejemplares); Gredos-13 (4 ejemplares); Navacerrada-1 (35 ejemplares); Navacerrada-3 (1 ejemplar); Segovia-6 (12 ejemplares). Véase: *Eos,* t. XLV, págs. 301-306.

LIACARIDAE Sellnick, 1928.

Liacarus coracinus (C. L. Koch, 1841).

Nuevas localidades: Gredos-1 (1 ejemplar); Gredos-13 (1 ejemplar); Segovia-6 (1 ejemplar). Véase: *Eos,* t. XLVI, pág. 264.

Liacarus brevilamellatus Mihelčič, 1955.

Nueva localidad: Gredos-1 (4 ejemplares). Véase: *Eos,* t. XLVI, pág. 266.

Liacarus pereziñigoi Capilla, 1972.

Liacarus pereziñigoi Capilla, 1972. *Eos,* Madrid, t. XLVII, págs. 13-18 (Monte Boalar, en Jaca, provincia de Huesca).

Este *Liacarus,* que recuerda a *L. cidarus* Woolley, se encuentra distribuido no sólo en el Pirineo de Huesca, sino también en Gredos. Muestras: Boalar-3 (1 ejemplar); Boalar-6 (2 ejemplares); Boalar-7 (2 ejemplares); Gredos-1 (1 ejemplar).

Liacarus subterraneus (C. L. Koch, 1841).

(Fig. 36).

Oribates subterraneus C. L. Koch, 1841. *C. M. A.,* fasc. 38, núm. 11 (Ratisbona, Alemania).
Leiosoma lativentris Nicolet, 1855. *Arch. Mus. Hist. Nat.,* París, t. VII, pág. 444, lám. VI, fig. 6.
Leiosoma globosum; Berlese, 1885. *A. M. S.,* fasc. 20, núm. 4.

Liacarus globosus; Michael, 1898. *Oribatidae,* en *Das Tierreich,* t. III, pág. 41; Sellnick, 1928. *T. M.*, pág. 31; Pschorn-Walcher, 1951. *Bonn. Zool. Beitr.*, t. II, pág. 178, fig. 2.

Liacarus tremellae; Oudemans, 1929. *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. LXXII, pág. 791; Willmann, 1931. *T. D.*, pág. 152, fig. 216; Sellnick, 1960. *T. M. (Ergänzung),* pág. 99.

Liacarus subterraneus; Van der Hammen, 1952. *O. N.*, pág. 79.

Entre los oribátidos del Monte Boalar, en la provincia de Huesca, han aparecido dos ejemplares de esta especie, que, respectivamente, miden 1.200 por 900 micras y 1.185 por 825 micras. Berlese indica una longitud de 1.020 micras, Nicolet 1.050 micras y Willmann 1.200 micras; por consiguiente, se trata de un animal de gran talla y de contorno ovalado, con el notogaster muy ancho, de donde proceden los nombres *globosus* y *lativentris*.

Se caracteriza por sus lamelas, que se unen en el extremo mediante una translamela ancha y corta, donde no existe *mucro*. Las cúspides son estrechas, sin dientes marcados. Pelos lamelares y rostrales poco desarrollados, interlamelares muy cortos, sensilo de tipo liacaroide con la seda terminal larga.

Distribución: Parece tratarse de una especie de bosque. Ha sido citada en casi todos los países europeos. Muestra: Boalar-3 (2 ejemplares).

XENILLIDAE Woolley, 1966.

Xenillus clypeator Robineau-Desvoidy, 1839.

Nuevas localidades: Boalar-5 (1 ejemplar); Boalar-9 (1 ejemplar). Véase: *Eos,* t. XLVI, págs. 277-279.

Xenillus tegeocranus (Hermann, 1804).

Nuevas localidades: Boalar-4 (7 ejemplares); Boalar-5 (1 ejemplar). Véase: *Eos,* t. XLVI, págs. 279-280.

CARABODIDAE C. L. Koch, 1837.

Carabodes hispanicus Pérez-Iñigo, 1965.

Nuevas localidades: Gredos-1 (1 ejemplar); Gredos-13 (1 ejemplar). Véase: *Eos,* t. XLVI, pág. 284.

Carabodes pereziñigoi Salinas, 1971.

Carabodes pereziñigoi Salinas, 1971. *Eos,* Madrid, t. XLVI, págs. 359-364 (Navarredonda de la Sierra, provincia de Avila).

De este *Carabodes,* que parece localizado exclusivamente en la Sierra de Gredos, sólo existe un ejemplar (el holotipo) en la colección. Muestra: Gredos-1.

Odontocepheus elongatus (Michael, 1879).

Nuevas localidades: Gredos-13 (47 ejemplares); Segovia-5 (3 ejemplares); Segovia-6 (2 ejemplares); Segovia-8 (4 ejemplares). Véase: *Eos,* t. XLVI, págs. 290-291.

TECTOCEPHEIDAE Grandjean, 1954.

Tectocepheus sarekensis Trägårdh, 1910.

Nuevas localidades: Boalar-3 (1 ejemplar); Gredos-1 (1 ejemplar); Navacerrada-3 (1 ejemplar). Véase: *Eos,* t. XLVI, págs. 291-292.

OPPIIDAE Grandjean, 1954.

Oppia concolor (C. L. Koch, 1840).

Nuevas localidades: Boalar-1 (1 ejemplar); Boalar-2 (7 ejemplares); Boalar-4 (3 ejemplares); Boalar-5 (6 ejemplares). Véase: *Eos,* t. XLVI, págs. 293-294.

Oppia bicarinata (Paoli, 1908).

Nueva localidad: Segovia-6 (5 ejemplares). Véase: *Eos,* t. XLVI, págs. 300-301.

Oppia media Mihelčič, 1956.

Nuevas localidades: Segovia-5 (17 ejemplares); Segovia-6 (23 ejemplares); Segovia-8 (7 ejemplares). Véase: *Eos,* t. XLVI, págs. 303-305.

Oppia serrata Mihelčič, 1956.

Nueva localidad: Navacerrada-10 (23 ejemplares). Véase *Eos,* t. XLVI, págs. 307-308.

CALEREMAEIDAE Grandjean, 1965.

Caleremaeus monilipes (Michael, 1882).

Nuevas localidades: Gredos-1 (8 ejemplares); Gredos-13 (97 ejemplares); Segovia-6 (66 ejemplares); Segovia-8 (1 ejemplar). Véase *Eos,* t. XLVI, págs. 323-324.

SUCTOBELBIDAE Grandjean, 1954.

Suctobelba acutidens Forsslund, 1941.

Nuevas localidades: Segovia-5 (1 ejemplar); Segovia-6 (2 ejemplares). Véase: *Eos,* t. XLVI, págs. 330-331.

Suctobelba bella (Berlese, 1902).

Nueva localidad: Segovia-5 (1 ejemplar). Véase: *Eos,* t. XLVI, págs. 331-332.

PASSALOZETIDAE Grandjean, 1932.

Passalozetes bidactylus (Coggi, 1900).

Nueva localidad: Navacerrada-9 (12 ejemplares). Véase *Eos,* tomo XLVI, págs. 337-339.

SCUTOVERTICIDAE Grandjean, 1931.

Scutovertex sculptus Michael, 1879.

Nueva localidad: Segovia-6 (1 ejemplar). Véase: *Eos,* t. XLVI, págs. 345-346.

CORRIGENDA.

1. **Steganacarus clavigerus** (Berlese, 1904): En la primera parte de esta revisión (*Graellsia,* t. XXIV, págs. 209-211, figs. 24 y 25) presenté una redescripción breve de este animal, si bien ya advertí que la identificación no era segura, pues los ejemplares españoles "se aproximan mucho a los datos de Sellnick, pero se apartan de los de Berlese". El Dr. Bernini, de la Universidad de Siena, Italia, me ha comunicado amablemente que en la colección de Berlese en Florencia existen algunos ejemplares de esta especie, los cuales poseen 19 pares de pelos gastronóticos, muy cortos y penicilados, por lo que los ejemplares redescritos por mí no corresponden a la especie de Berlese. Por consiguiente, como estos ejemplares no pueden adscribirse a ninguna especie del género *Steganacarus,* propongo para ellos el nombre de *Steganacarus hirsutus* n. sp., señalando como holotipo un ejemplar de la muestra T-87, que corresponde a Navacerrada, en la provincia de Madrid.

2. **Licnobelba montana** Mihelčič, 1957: En la Parte II de este trabajo redescribí (*Eos,* t. XLV, págs. 268-271, figs. 27 y 28) esta interesante especie, si bien ya indiqué su probable identidad con *Licneremaeus latiflabellatus* Paoli, 1908. Bernini ha publicado recientemente una redescripción de esta especie (*Redia,* t. LI, 1969, págs. 339-341, fig. 1) que me confirma en mi sospecha, puesto que los supuestos gránulos que la especie de Paoli presentaba en el notogaster, según este

*

autor, no existen en la realidad. En mi opinión, *L. montana* es un sinónimo de *Licnobelba latiflabellata* (Paoli).

3. **Xenillus:** En la Parte III *(Eos,* t. XLVI), en la página 277, renglón 14, y en la página 279, renglón 23, se ha deslizado un *lapsus* al hablar de un trabajo de Woolley de 1969, que en realidad es de 1966.

4. **Carabodes coriaceus:** En la mencionada Parte III, en la página 281, se ha puesto entre la bibliografía fundamental de *C. coriaceus* C. L. Koch el *Cepheus coriaceus* citado por Oudemans en 1896, y que en realidad se refiere a *Hydrozetes confervae* (Schrank, 1781) sensu Oudemans, 1897.

5. **Carabodes minusculus** Berlese, 1923: Según Bernini (Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N. S., t. I, 1970, págs. 404-407) esta especie tiene los pelos c_1 del notogaster notablemente más desarrollados que los restantes. Este no es el caso de los ejemplares españoles, pero no me he decidido a modificar la situación taxonómica de éstos, en espera de conocer mejor la variabilidad de esta especie.

Summary.

Oribatid mites from soils of Peninsular Spain and the Balearic Islands (Acari, Oribatei) (5th Part).

This is the last paper in a series devoted to the soil-dwelling Oribatid mites of Peninsular Spain and the Balearic Islands, based on the collections preserved at the "Instituto Español de Entomología", in Madrid, Spain. The first paper in this series was published in *Graellsia,* vol. XXIV (1968), 1969, pp. 143-237. All the remaining parts appeared in *Eos,* Madrid: Part II in 1970, vol. XLV (1969), pp. 241-317; Part III in 1971, vol. LXVI (1970), pp. 263-350 and Part IV in 1972, vol. XLVII (1971), pp. 247-333.

Only three families of Oribatid mites, belonging to the *Poronoticae,* are revised in this fifth article, namely *Oribatulidae, Scheloribatidae* and *Haplozetidae.* Records are given and, where necessary, re-descriptions are provided for 24 species in all. The localities from which the specimens were collected are indicated only by abbreviations corresponding to the sampling lists given previously *(Graellsia,* vol. XXIV, pp. 151-163 and *Eos,* XLVII, pp. 248-249).

A chapter of *Addenda* has been included where new localities of the species already revised are listed. Eleven species that have not been recorded earlier are now discussed.

Some changes in nomenclature and several corrections have been put together in a chapter on *Corrigenda.* After Dr. Bernini (pers. com.) the mite that I described in 1969 as *Steganacarus clavigerus* is not the true *S. clavigerus* Berlese. In this way I think it belongs to a new species that I name *Steganacarus hirsutus* n. sp.

The following synonyms are to be noticed:

Synonym.	Valid names.
Zygoribatula diversa Mihelčič, 1956.	*Zygoribatula cognata* (Oudms., 1902).
Zygoribatula trichosa Mihelčič, 1956.	*Zygoribatula terricola* V. der Hammen, 1952.
Zygoribatula matritensis Mihelčič, 1966.	*Zygoribatula propinquus* (Oudms., 1900).
Scheloribates subsimilis Mihelčič, 1956.	*Scheloribates barbatulus* Mihelčič, 1956.
Licnobelba montana Mihelčič, 1957.	*Licnobelba latiflabellata* (Paoli, 1908).

Zygoribatula longiporosa Hammer, sensu Mihelčič, 1956 (*Zool. Anz.*, vol. CLVII, p. 158) is conspecific with *Zygoribatula undulata* Berlese, 1917. It is possible that *Z. longiporosa* Hammer, 1953, from Australia and *Z. tadrosi* Popp, 1960, from Egypt, could also be considered synonymous with *undulata.*

I draw attention to the following changes in nomenclature:

Old status.	New combination.
Zygoribatula spinosissima Mihelčič, 1956.	*Lucoppia spinosissima.*
Scheloribates alvaradoi Pérez-Iñigo 1969.	*Multoribates alvaradoi.*
Peloribates pallidus Mihelčič, 1956.	*Scheloribates pallidus.*
Peloribates obtusus Mihelčič, 1956.	*Scheloribates obtusus.*
Peloribates vastus Mihelčič, 1956.	*Protoribates vastus.*

An extensive bibliography comprising about 600 publications has been added at the end of this paper, as it was previously announced in the earlier parts in the present series.

Bibliografía.

La bibliografía que se expone a continuación corresponde a la totalidad de las cinco partes en que, para su publicación, se ha dividido esta revisión de los ácaros oribátidos de suelos de España peninsular e Islas Baleares, citándose en ella no sólo los artículos mencionados de forma directa en el texto, sino también aquellos otros que han sido consultados para llevar a cabo el estudio sistemático, conocer la distribución geográfica o poner en claro determinados puntos que han sido discutidos a lo largo de este trabajo.

En el caso de los textos rusos y búlgaros se ha hecho la transcripción de los caracteres cirílicos a los latinos, dando a éstos los valores propios del castellano, aunque en algunas ocasiones la correspondencia es sólo aproximada. No obstante lo dicho, se representa por "y" la i dura eslava, por "zh" un sonido que recuerda al de la j francesa y por "sh" el sonido que este grupo de letras presenta en inglés.

ANDRÉ, M.
1925 a. Note sur les *Oribates ovalis* de C. L. Koch et de Nicolet. *Bull. Mus. Hist. nat. Paris,* t. XXXI, págs. 85-87.

ANDRÉ, M.
1925 b. Contributions à l'étude des Acariens de la faune française. Liste d'*Oribatidae* recueillies aux environs de Paris. *Bull. Mus. Hist. nat. Paris,* t. XXXI, págs. 154-243.

AOKI, J.-I.
1958 a. Eine neue Gattung von *Carabodidae* aus der Insel Hachijo, Japan. *Zool. Mag. Tokyo,* t. LXVII, págs. 390-392, figs. A-F.

AOKI, J.-I.
1958 b. Einige Phthiracariden aus Utsukushigahara, Mitteljapan. *Annot. zool. jap.,* t. XXXI, págs. 171-175, figs. 1-4.

AOKI, J.-I.
1959. Die Moosmilben *(Oribatei)* aus Südjapan. *Bull. Biogeogr. Soc. Japan,* t. XXI, págs. 1-22, figs. 1-14.

AOKI, J.-I.
1961 a. Beschreibungen von neuen Oribatiden Japans. *Jap. J. Appl. Ent. and Zool.,* t. V, págs. 64-69.

AOKI, J.-I.
1961 b. Notes on the Oribatid mites (I). *Bull. Biogeogr. Soc. Japan,* t. XXII, págs. 75-79, figs. 1-2.

AOKI, J.-I.
1961 c. On six new Oribatid mites from Japan. *Jap. J. sanit. Zool.,* t. XII, págs. 233-238, figs. 1-10.

AOKI, J.-I.
1963. Einige neue Oribatiden aus dem Kaiserlichen Palastgarten Japans. *Annot. zool. jap.,* t. XXXVI, págs. 218-224, figs. 1-10.

AOKI, J.-I.
1964. Some Oribatid mites *(Acarina)* from Laysan Island. *Pacific Insects,* t. VI, págs. 649-664, figs. 1-25.

AOKI, J.-I.
1965 a. Neue Oribatiden von der Insel Sado. *Jap. J. Zool.,* t. XIV, págs. 1-12, figs. 1-6.

AOKI, J.-I.
1965 b. Oribatiden *(Acarina)* Thailands, I. *Nature and Life in S. E. Asia,* t. IV, págs. 129-193, figs. 1-104.

AOKI, J.-I.
1965 c. Oribatid mites *(Acarina, Oribatei)* from Himalaya with descriptions of several new species. *J. Coll. Arts and Sci. Chiba Univ. (Nat. Sci.),* t. IV, págs. 289-302, figs. 1-25.

AOKI, J.-I.
1967. Oribatiden *(Acarina)* Thailands. II. *Nat. and Life in S. E. Asia,* t. V, págs. 189-207, figs. 1-28.

AOKI, J.-I.
1970. The oribatid mites of the islands of Tsushima. *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo,* t. XIII, págs. 395-442, figs. 1-107.

AOKI, J.-I., y FUJIKAWA, T.
1971. A new species of the genus *Allodamaeus* Banks *(Acari, Gymnodamaeidae). Ann. zool. jap.,* t. XLIV, págs. 113-115, figs. 1-5.

ARLIAN, L. G., y WOOLLEY, T. A.
1969. Life stages of *Liacarus cidarus (Acari: Cryptostigmata, Liacaridae). J. Kansas Ent. Soc.,* t. XLII, págs. 512-524, figs. 1-34.

BAKER, E. W., y WHARTON, G. W.
1952. *An Introduction to Acarology.* The Macmillan, Co., New York, 465 págs.

BALOGH, J.
1938. Interessante Milbenfunde aus Ungarn (Moosmilben, *Oribatei). Fragmenta faun. Hungarica,* t. I, págs. 58-59.

BALOGH, J.
1943 a. Systematische Studien über Siebenbürgische Moosmilben. *Ann. hist.-nat. Mus. Nat. hung. (Zool.),* t. XXXVI, págs. 34-42, figs. 1-8.

BALOGH, J.
1943 b. Magyarország Páncélosatkái (Conspectus Oribateorum Hungariae). *Mathematikai es Természettudományi Közlemények,* t. XXXIX, págs. 1-202, figs. 1-18.

BALOGH, J.
1958. Oribatides nouvelles de l'Afrique tropicale. *Rev. zool. bot. afric., Bruxelles,* t. LVIII, págs. 1-34.

BALOGH, J.
1959. Neue Oribatiden aus Ungarn *(Acari). Ann. Univ. Sci. Budapest,* t. II, Biol., págs. 29-35, figs. 1-9.

BALOGH, J.
1960. Descriptions complémentaires d'Oribates *(Acari)* d'Angola et du Congo

Belge (1re série). *Publ. Cult. Com. Diam. Angola,* t. LI, págs. 89-105, figs. 1-40.

BALOGH, J.
1961 a. Identification keys of world Oribatid *(Acari)* families and genera. *Acta Zool. Hung.,* t. VII, págs. 243-344, láms. 1-29.

BALOGH, J.
1961 b. An outline of the family *Lohmanniidae* Berl., 1916 *(Acari: Oribatei). Acta Zool. Hung.,* t. VII, págs. 19-44, figs. 1-40.

BALOGH, J.
1962. An outline of the family *Microzetidae* Grandjean, 1936 *(Acari, Oribatei). Opusc. Zool.,* Budapest, t. IV, págs. 35-58, figs. 1-40.

BALOGH, J.
1963. Identification keys of holarctic Oribatid mites *(Acari)* families and genera. *Acta Zool. Hung.,* t. IX, págs. 1-60, láms. 1-16.

BALOGH, J.
1965. A synopsis of the world Oribatid *(Acari)* genera. *Acta Zool. Hung.,* Budapest, t. XI, págs. 5-99, láms. 1-28.

BALOGH, J.
1968. New oribatids *(Acari)* from New Guinea. *Acta Zool. Hung.,* t. XIV, págs. 259-285, figs. 1-63.

BALOGH, J., y MAHUNKA, S.
1965. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei, 34. *Acarina: Oribatei. Ann. hist. nat. Mus. hung. (Zool.),* t. LVII, págs. 451-465, figs. 1-23.

BALOGH, J., y MAHUNKA, S.
1967. The scientific results of the Hungarian Soil Zoological Expedition to the Brazzaville-Congo, II. *Opusc. Zool.,* Budapest, t. VII, págs. 35-43, figs. 1-12.

BANKS, N.
1895. On the *Oribatoidea* of the United States. *Trans. Amer. Ent. Soc. Philad.,* t. XXII, págs. 1-16.

BANKS, N.
1904. A treatise on the Acarina, or Mites. *Proc. U. S. Nat. Mus.,* t. XXVIII, págs. 1-114, figs. 1-201.

BANKS, N.
1906 a. Descriptions of some new mites. *Proc. Ent. Soc. Washington,* t. VII (1905), págs. 133-142.

BANKS, N.
1906 b. New *Oribatidae* from the United States. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.*, t. LVIII, págs. 490-500, láms. 1-5.

BANKS, N.
1907. On some Acarina from North Carolina. *Psyche*, t. LIV, págs. 110-141.

BÄUMLER, W.
1970. Zur Morphologie, Biologie und Ökologie von *Hermannia gibba* (C. L. Koch) *(Acarina: Oribatei)* unter Berücksichtigung einiger Begleitarten (I). *Zeit. ang. Ent.*, t. LXVI, págs. 257-276, figs. 1-18.

BÄUMLER, W.
1970. Zur Morphologie, Biologie und Ökologie von *Hermannia gibba* (C. L. Koch) *(Acarina: Oribatei)* unter Berücksichtigung einiger Begleitarten (II). *Zeit. ang. Ent.*, t. LXVI, págs. 337-361, figs. 1-33.

BECK, L.
1964. Beiträge zur Kenntnis der neotropischen Oribatiden-fauna. 4 = *Haplozetes* und *Peloribates*. *Senck. biol.*, t. XLV, págs. 161-183, figs. 1-60.

BERLESE, A.
1882-1903. *Acari, Myriapoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta.* Padova. 101 fascículos.

BERLESE, A.
1883 a. Escursione in Sicilia. Acarofauna Sicula, 1.ª serie. *Boll. Soc. ent. ital. Genova*, t. XV, págs. 212-220.

BERLESE, A.
1883 b. Sopra due nuovi generi di Acari italiani. Lettera fatta alla R. Accad. di Padova. *Atti Accad. Padova*, t. XXXIII, págs. 45-52, lám. 1.

BERLESE, A.
1885. Sopra alcuni Acari. Lettera del dott. Antonio Berlese al dott. G. Haller in Zurigo. *Boll. Soc. entom. ital. Genova*, t. XVII, págs. 145-148.

BERLESE, A.
1895. Acari, Myriapoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. Index specierum hucusque editarum, secundum ordinem alphabeticum depositarum (Fasc. 1-77). En: A. y A. N. Berlese: *Scritti intorno alle cose naturale, Portici*, págs. 13-35 (1-25 in sepparatum).

BERLESE, A.
1896. *Acari, Myriapoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. Ordo Cryptostigmata (Oribatide).* (Criptostigmata II). Portici.

BERLESE, A.
1902. Specie di Acari nuovi. *Zool. Anz.*, t. XXV, págs. 697-700.

BERLESE, A.
1904 a. Acari nuovi, Manipulus I. *Redia*, t. I, págs. 235-252.

BERLESE, A.
1904 b. Acari nuovi, Manipulus II. *Redia*. t. I, págs. 258-280.

BERLESE, A.
1905 a. Acari nuovi, Manipulus III. *Redia*. t. II, págs. 10-32.

BERLESE, A.
1905 b. Acari nuovi, Manipulus IV (Acari di Giava). *Redia*, t. II, páginas 231-238.

BERLESE, A.
1905 c. Acari nuovi. Materiali pel Manipulus V. *Redia*, t. II, págs. 231-238.

BERLESE, A.
1908. Elenco di generi e specie nuove di Acari. *Redia*, t. V, págs. 1-15.

BERLESE, A.
1910 a. Acari nuovi, V-VI. *Redia*, t. VI, págs. 199-234, lám. 18-21.

BERLESE, A.
1910 b. Liste di specie nuove e nuovi generi di Acari. *Redia*, t. VI, páginas 242-271.

BERLESE, A.
1910 c. Brevi diagnosi di generi e specie nuovi di Acari. *Redia*, t. VI, páginas 346-388.

BERLESE, A.
1913. Acari nuovi, manipoli VII-VIII. *Redia*, t. IX, págs. 77-111, láms. 1-7.

BERLESE, A.
1915. Acari nuovi, Manipulus IX. *Redia*, t. X, págs. 113-150, láms. 10-13.

BERLESE, A.
1917 a. Centuria prima di Acari nuovi. *Redia*, t. XII (1916), págs. 19-67.

BERLESE, A.
1917 b. Centuria seconda di Acari nuovi. *Redia*, t. XII (1916), págs. 125-177.

BERLESE, A.
1917 c. Centuria terza di Acari nuovi. *Redia*, t. XII, págs. 289-338.

BERLESE, A.
1920 a. Acari, Myriapoda et Pseudoscorpiones hucusque in Italia reperta (Indici). *Boll. Soc. ent. ital. Genova,* t. XIV, págs. 77-105.

BERLESE, A.
1920 b. Centuria quinta di Acari nuovi. *Redia,* t. XIV (1921), págs. 143-195.

BERLESE, A.
1923, Centuria sesta di Acari nuovi. *Redia,* t. XV (1924), págs. 237-262.

BERNINI, F.
1969. Notulae Oribatologicae I. Contributo alla conoscenza degli *Oribatei (Acarida)* della Pineta di S. Vitale (Ravenna). *Redia,* t. LI, páginas 329-375, figs. 1-6, láms. I-III.

BERNINI, F.
1970. Notulae Oribatologicae II. Gli oribatei *(Acarida)* delle Alpi Apuane (1.ª serie). *Lavori Soc. Ital. Biogeogr.,* N. S., t. I, págs. 390-429, láms. I-XIII.

BERNINI, F.
1971. Notulae Oribatologicae III. Redescrizione di *Steganacarus brevipilus* (Berlese) e note sui generi *Tropacarus* e *Steganacarus (Acarida, Oribatei). Redia,* t. LII, págs. 3-21, figs. 1-9, láms. I-VIII.

BISCHOFF DE ALZUET, A.
1972. Sobre la presencia de *Lohmanniidae* en La Argentina *(Acari, Cryptostigmata). Physis B. Aires,* t. XXXI (núm. 82), págs. 185-191, figs. 1-9.

BLOCK, W. C.
1965. The life histories of *Platynothrus peltifer* (Koch, 1839) and *Damaeus clavipes* (Hermann, 1804) *(Acarina: Cryptostigmata)* in soils of Pennine Moorland. *Acarologia,* t. VIII, págs. 735-743.

BUITENDIJK, A. M.
1945. Voorlopige catalogus van de Acari in de collectie Oudemans. *Zool. Meded. Leiden,* t. XXIV, págs. 281-391.

BULANOVA-ZACHVATKINA, E. M.
1957 a. Bulanovoguie pantzirnye kleshchi semíeistva *Damaeidae* Berl. *(Acarina, Oribatei).* Soobshchenie I. *Zool. Zh.,* t. XXXVI, págs. 1167-1186. (En ruso.)

BULANOVA-ZACHVATKINA, E. M.
1957 b. Bulavonoguie pantzirnye kleshchi sem. *Damaeidae* Berl. Rod *Epidamaeus* gen. n. *(Acariformes, Oribatei).* Soob. II. *Zool. Zh.,* t. XXXVI, págs. 1792-1801. (En ruso.)

BULANOVA-ZACHVATKINA, E. M.
1960. O faune Oribatídnij kleshchei S. S. S. R. *(Acariformes, Oribatei). Nauchn. dokl. Vysh. shkoly, biol. nauk,* t. IV, págs. 27-39. (En ruso.)

BULANOVA-ZACHVATKINA, E. M.
1962. Bulavonoguie pantzirnye kleshchi seméistva *Damaeidae* Berlese, 1896 (Triba *Belbini,* triba nova). *Zool. Zh.,* t. XLI, págs. 203-216, figs. 1-4. (En ruso.)

BULANOVA-ZACHVATKINA, E. M.
1967. *Pantzirnye kleshchi - Oribátidy.* Izd. Vys. Schkola, Moskvá, págs. 1-254, figs. 1-316. (En ruso.)

CANCELA DA FONSECA, J. P.
1965. Quelques espèces originales d'Oribates (Acariens) récoltées dans la région parisienne. *Rev. Ecol. Biol. Sol.,* t. II, págs. 573-576.

CANESTRINI, G.
1882. Acari italiani nuovi e poco noti. *Atti Ist. veneto sci. matem. natur.,* t. V (8), págs. 913-930.

CANESTRINI, G.
1884. Prospetto dell'Acarofauna Italiana, parte I: *Oribatini* e *Gamasini. Atti Ist. veneto sci. matem. natur.,* t. VI (2), págs. 1397-1443.

CANESTRINI, G.
1891. Abozzo del sistema acarologico. *Atti Ist. veneto sci. matem. natur.,* t. VII (2), págs. 699-725.

CANESTRINI, G., y BERLESE, A.
1884. Sopra alcune nuove specie di Acari italiani. *Atti Soc. ven.-trent. sci. nat. Padova,* t. IX, págs. 175-182, láms. III-V.

CANESTRINI, G., y FANZAGO, F.
1876. Nuovi Acari italiani. *Atti Soc. ven.-trent. sci. nat. Padova,* t. IV, págs. 99-111.

CANESTRINI, G., y FANZAGO, F.
1877. Intorno agli Acari italiani. *Atti Ist. veneto sci. matem. natur.,* t. V (4), págs. 69-208, láms. II-VII.

CAPILLA, C.
1971. Una nueva especie de oribátido del pre-Pirineo oscense. *Eos,* Madrid, t. XLVI (1970), págs. 19-26, figs. 1-6.

CAPILLA, C.
1972. Nueva especie de *Liacarus* Michael, 1898, del pre-Pirineo oscense

(Acari, Oribatei). *Eos,* Madrid, t. XLVII (1971), págs. 13-18, figs. 1-4.

CAROLI, E., y MAFFIA, R.
1934. Due specie nuove ed una poco nota di *Oribatei (Acari)* della Venezia tridentina. *Annu. Mus. zool. Univ. Napoli,* t. VII, págs. 1-12, figs. 1-13.

CHINAGLIA, L.
1917. Revisione del gen. *Hydrozetes* Berl. *Redia,* t. XII, págs. 343-359, figs. 1-7.

CLAPARÈDE, E.
1968. Studien an Acariden. *Z. wiss. Zool. Leipzig,* t. XVIII, págs. 445-546, láms. XXX-XL.

COGGI, C.
1897. Una n. sp. di *Oribatidae (Nostaspis lemnae)*. En: *Prospetto dell'Acarofauna Italiana,* t. VIII, págs. 916-921, lám. XCV.

COGGI, C.
1898. Descrizione di specie nuove di Oribatidi Italiani. *Boll. Soc. ent. ital. Genova,* t. XXX, págs. 68-83, láms. I y II, figs. 1-20 y 1-16.

COGGI, C.
1900. Nuovi Oribatidi Italiani. *Boll. Soc. ent. ital. Genova,* t. XXXII, páginas 319-324, figs. 1-5.

COOREMAN, J.
1941 a. *Oribatei* (Acariens). En: Notes sur la faune des Hautes Fagnes en Belgique, VI (1ère partie). *Bull. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg.,* t. XVII (72), págs. 1-12, 1 fig.

COOREMAN, J.
1941 b. *Oribatei* (Acariens). En: Notes sur la faune des Hautes Fagnes en Belgique, VI (2e partie). *Bull. Mus. Hist. nat. Belg.,* t. XVII (73), págs. 1-12, 2 figs.

COOREMAN, J.
1959. Notes sur quelques Acariens de la faune cavernicole (2e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Belg.,* t. XXXV, págs. 1-40.

COVARRUBIAS, R.
1967. New Oribatids *(Acarina)* from Chile. *Opusc. zool. Budapest,* t. VII, págs. 89-116, figs. 1-29.

CSISZÁR, J.
1961 a. Beiträge zur Oribatiden-Fauna Ungarns. *Opusc. zool. Budapest,* t. IV (1960), págs. 19-30.

CSISZÁR, J.
1961 b. Neue Oribatiden *(Acari). Folia ent. hung.,* n. s., t. XIV, páginas 447-450, figs. 1-2.

CSISZÁR, J., y JELEVA, M.
1962. Oribatid mites *(Acari)* from Bulgarian soils. *Acta zool. hung.,* t. VIII, págs. 273-301, figs. 1-38.

DALENIUS, P.
1950. The Oribatidfauna of South Sweden with remarks concerning its ecology and zoogeography. *K. fysiogr. Sällsk. Lund Förh.,* t. XX (3), págs. 30-48, figs. 1-3.

DALENIUS, P.
1960. Studies on the *Oribatei (Acari)* of the Torneträsk territory in Swedish Lappland.-I: A list of the habitats and composition of their Oribatid fauna. *Oikos,* t. XI (1), págs. 80-124, 9 figs., 17 tabl.

DALENIUS, P.
1963. Studies on the *Oribatei (Acari)* of the Torneträsk territory in Swedish Lappland. V: Some interesting species. *Ark. Zool.,* t. 16 (1), págs. 1-8, figs. 1-5.

DYRDOWSKA, M.
1929. Diagnose einer neuen Oribatidae. *Zool. Anz.,* t. LXXX, págs. 177-178, fig. 1.

EITMINAVIČIUTÉ, I. S.
1960 a. Rasprostanenie oribátidnyj kleshchi v listvennom lesu (Distribución de los oribátidos en los bosques caducifolios). *Trudy Akad. Nauk Litovskoi S. S. R.,* ser. V, t. III, págs. 79-88. (En ruso, resumen en lituano.)

EITMINAVIČIUTÉ, I. S.
1960 b. Rasprostranenie oribátidnyj kleshchi v jvoinom lesu (Distribución de los oribátidos en bosques de coniferas). *Trudy Akad. Nauk Litovskoi S. S. R.,* ser. V, t. III, págs. 69-88. (En ruso, resumen en lituano.)

EITMINAVIČIUTÉ, I. S.
1960 c. Rasprostranenie oribátidnyj kleshchei v sméshannom lesu (Distribución de los oribátidos en los bosques mixtos). *Trudy Akad. Nauk Litovskoi S. S. R.,* ser. V, t. 2 (22): 43-53. (En ruso, resumen en lituano.)

EITMINAVIČIUTĖ, I. S.
1965. Fauna oribatid na poberezhe Baltiiskavo Moria. (La fauna de oribátidos del litoral del Mar Báltico). *Trud. Akad. Nauk Litovskoi S. S. R.*, ser. V, t. III (38), págs. 81-87. (En ruso, resumen en lituano).

EITMINAVIČIUTĖ, I. S.
1966. Oribátidy bieregov zabolochennyj ózier (Oribátidos de las orillas de lagos pantanosos). *Trudy Akad. Nauk Litovs. S. S. R.*, ser. V, 1 (39): 53-61. (En ruso, resumen en lituano.)

EVANS, G. O.
1952 a. Terrestrial acari new to Britain I. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (12), t. V, págs. 33-41, figs. 1-3.

EVANS, G. O.
1952 b. British mites of the Genus *Brachychthonius* Berl., 1910. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (12), t. V, págs. 227-239, figs. 1-8.

EVANS, G. O.
1952 c. Terrestrial Acari new to Britain II. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (12), t. V, págs. 660-675, figs. 1-9.

EVANS, G. O., SHEALS, J. G., y MACFARLANE, D.
1961. *The Terrestrial Acari of the British Isles*, vol. I. Trust. of Brit. Mus., London, 220 págs.

EWING, H. E.
1908. Two new species of the genus *Phthiracarus*. *Ent. News, Philad.*, t. XIX, págs. 449-451, figs. 1-2.

EWING, H. E.
1909. New American Oribatoidea. *J. N. Y. Ent. Soc.*, t. XVII, págs. 116-136, láms. 2-6.

EWING, H. E.
1917 a. New Acarina, part II. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, t. XXXVII, págs. 149-168.

EWING, H. E.
1917 b. A synopsis of the genera of beetle mites with special references to the North American fauna. *Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus*, t. X, págs. 116-132.

EWING, H. E.
1918. The Beetle-Mitle Fauna of Mary's Peak, Coast Range, (Oregon). *Ent. News., Philad.*, t. XXIX, págs. 81-90.

FEIDER, Z., y CĂLUGĂR, M.
1970. Acarieni din familia *Phthiracaridae* de la Porţile de Fier. *Comunicari de Zoologie,* t. II, págs. 17-32, figs. 1-16, 7 tablas.

FEIDER, Z., y SUCIU, I.
1957. Contribuţie la cunoaşterea oribatidelor *(Acari)* din R. P. R. Familia *Phthiracaridae* Perthy, 1841. *Stud. Cercet. Ştiint. Biol. Şt. Agricole Acad. R. P. R. Filiala Iaşi,* t. VIII, págs. 23-48, figs. 1-172.

FEIDER, Z., y SUCIU, I.
1958. O nová contribuţie la cunaşterea Oribatidelor *(Acari)* din R. P. Romana. *Acad. R. P. R. "Biol. anim."*, t. X, págs. 31-44.

FEIDER, Z., VASILIU, N., y CĂLUGĂR, M.
1969. Contribuţii la cunoaşterea oribatelor *(Acari)* de la Porţile de Fier (România). *Ed. Acad. Rep. Soc. Rom.,* t. XXVII, págs. 407-419.

FEIDER, Z., VASILIU, N., y CĂLUGĂR, M.
1971. *Minunthozetes semirufus* C. L. Koch, 1849 o nová specie pentru fauna Romaniei şi descrierea speciei *Minunthozetes pseudofusiger* Schweitzer, 1916. *Studii şi cercetări de Biologie, ser. Zool.,* t. XXIII, páginas 409-418, figs. 1-7.

FORSSLUND, K.-H.
1941. Schwedische Arten der Gattung *Suctobelba* Paoli *(Acari, Oribatei). Zool. Bidr. Uppsala,* t. XX, págs. 381-396.

FORSSLUND, K.-H.
1942. Schwedische Oribatei I. *Ark. Zool.,* 34 A (10), págs. 1-11, 14 figs.

FORSSLUND, K.-H.
1947. Über die Gattung *Autogneta* Hull *(Acari, Oribatei). Zool. Bidr. Uppsala,* t. XXV, págs. 111-117, figs. 1-4.

FORSSLUND, K.-H.
1953. Schwedische Oribatei *(Acari)* II. *Ent. Tids.,* t. LXXIV, págs. 152-157, figs. 1-8.

FORSSLUND, K.-H.
1956. Schwedische Oribatei III. *Ent. Tidskr.,* t. LXXVII, págs. 210-218, figs. 1-12.

FORSSLUND, K.-H.
1957. Notizen über Oribatei *(Acari). Ark. Zool.,* N. S., t. X, núm. 18, páginas 583-593, figs. 1-14.

FORSSLUND, K.-H.
1958. Notizen über Oribatei *(Acari)* II. *Ent. Tidskr.*, t. LXXIX, págs. 75-86, figs. 1-17.

FORSSLUND, K.-H.
1963. Notizen über Oribatei *(Acari)* III. *Ent. Tidskr.*, t. LXXXIV, páginas 282-283.

FORSSLUND, K.-H., y MÄRKEL, K.
1963. Drei neue Arten der fam. *Euphthiracaridae (Acari, Oribatei). Ent. Tidskr.*, t. LXXXIV, págs. 284-296, figs. 1-6.

FRANK, F.
1961. *Carabodes bosniae* nov. spec. *(Oribatei, Acarina). Zool. Anz.*, t. CLXVI, págs. 79-80, figs. 1-2.

FUJIKAWA, T.
1972. A contribution to the knowledge of the Oribatid Fauna of Hokkaido *(Acari: Oribatei). Insecta Matsumurana*, t. XXXV, págs. 127-183, figs. 1-82.

FUJIKAWA, T., y AOKI, J.-I.
1969. Notes on two species of the genus *Perlohmannia* Berlese *(Acari, Perlohmanniidae)*. Taxonomic Notes on Oribatid Mites of Hokkaido, II. *Annot. zool. jap.*, t. XLII, págs. 220-225, figs. 1-7.

FUJIKAWA, T., y AOKI, J.-I.
1970. Five species of the genus *Liacarus* Michael *(Acari, Liacaridae)* Taxonomic Notes on Oribatei Mites of Hokkaido, III. *Annot. zool. jap.*, t. XLVI, págs. 158-164, figs. 1-15.

GRANDJEAN, F.
1928 a. Sur un Oribatidé pourvu d'yeux. *Bull. Soc. zool. Fr.*, t. LIII, págs. 235-242, figs. 1-4.

GRANDJEAN, F.
1928 b. Deux nouveaux *Oribatei* d'Espagne. *Bull. Soc. zool. Fr.*, t. LIII, págs. 424-442, figs. 1-6.

GRANDJEAN, F.
1931 a. Observations sur les Oribates (1ère série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2e série), t. III, págs. 131-144, figs. 1-4.

GRANDJEAN, F.
1931 b. Le genre *Licneremaeus* Paoli. *Bull. Soc. zool. Fr.*, t. XVI, páginas 221-250, figs. 1-7.

GRANDJEAN, F.
1931 c. Observations sur les Oribates (2e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2e série), t. III, págs. 651-665, figs. 1-4.

GRANDJEAN, F.
1932 a. Observations sur les Oribates (3e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. IV, págs. 292-306, figs. 1-7.

GRANDJEAN, F.
1932 b. Au sujet des *Palaeacariformes* Trägårdh. *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. IV, págs. 411-426, figs. 1-10.

GRANDJEAN, F.
1933 a. Observations sur les Oribates (4e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. V, págs. 214-222, figs. 1-3.

GRANDJEAN, F.
1933 b. Observations sur les Oribates (5e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. V, págs. 461-468, figs. 1-4.

GRANDJEAN, F.
1934 a. Oribates de l'Afrique du Nord (1ère série). *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord.*, t. XXIV, págs. 308-323, figs. 1-7.

GRANDJEAN, F.
1934 b. La notation des poils gastronotiques et des poils dorsaux du propodosoma chez les Oribates (Acariens). *Bull. Soc. zool. Fr.*, t. LIX, págs. 12-45, figs. 1-10.

GRANDJEAN, F.
1934 c. *Phthiracarus anonymum* n. sp. *Rev. franç. Ent.*, t. I, págs. 51-58, figs. 1-4.

GRANDJEAN, F.
1934 d. Observations sur les Oribates (6e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. VI, págs. 353-360.

GRANDJEAN, F.
1934 e. Oribates de l'Afrique du Nord (2e série). *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord.*, t. XXV, págs. 235-252, figs. 1-5.

GRANDJEAN, F.
1934 f. Les organes respiratoires secondaires des Oribates. *Ann. Soc. ent. Fr.*, t. CIII, págs. 109-146, figs. 1-17.

GRANDJEAN, F.
1935 a. Observations sur les Oribates (8e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. VII, págs. 237-244, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1935 b. Observations sur les Oribates (9e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. VII, págs. 280-287, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1936 a. Les *Microzetidae* n. fam. (Oribates). *Bull. Soc. zool. Fr.,* t. LXI, págs. 60-93, figs. 1-12.

GRANDJEAN, F.
1936 b. Les Oribates de Jean Frédéric Hermann et de son père. *Ann. Soc. ent. Fr.,* t. CV, págs. 27-110, figs. 1-14.

GRANDJEAN, F.
1936 c. Observations sur les Oribates (10e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. VIII, págs. 246-253, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1936 d. *Microzetes auxiliaris* n. sp. (Oribates). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. VIII, págs. 138-145, figs. 1-4.

GRANDJEAN, F.
1937. Remarques sur la terminologie des divisions du corps chez les Acariens. *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. IX, págs. 373-378.

GRANDJEAN, F.
1940 a. Observations sur les Oribates (13e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XII, págs. 62-69, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1940 b. Observations sur les Oribates (14e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t.XII, págs. 161-169, figs. 1-3.

GRANDJEAN, F.
1940 c. Observations sur les Oribates (15e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XII, págs. 332-334, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1943. Observations sur les Oribates (16e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XV, págs. 410-417.

GRANDJEAN, F.
1947 a. Les *Enarthronota (Acariens)* (1ère série). *Ann. Sci. nat. Paris,* sér. 11, t. VIII (1945), págs. 213-248.

GRANDJEAN, F.
1947 b. Observations sur les Oribates (17e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XIX, págs. 165-172, figs. A-G.

*

GRANDJEAN, F.
1948. Sur les *Hydrozetes* (Acariens) de l'Europe occidentale. *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XX, págs. 328-335, figs. 1-3.

GRANDJEAN, F.
1949 a. Les *Enarthronota* (Acariens) (2e série). *Ann. Sci. nat. Paris* (11), t. X (1948), págs. 29-58.

GRANDJEAN, F.
1949 b. Sur le genre *Hydrozetes* Berl. (Acariens). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXI, págs. 224-231.

GRANDJEAN, F.
1950 a. Observations sur les Oribates (20e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXII, págs. 73-80, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1950 b. Les *Enarthronota* (Acariens) (3e série). *Ann. Sci. nat. Paris* (11), t. XII, págs. 85-107, figs. 1-7.

GRANDJEAN, F.
1950 c. Observations sur les Oribates (21e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXII, págs. 344-351, 1 fig.

GRANDJEAN, F.
1950 d. Étude sur les *Lohmanniidae* (Oribates, Acariens). *Arch. Zool. exp. gén. Paris,* t. LXXXVII, págs. 95-161, figs. 1-9.

GRANDJEAN, F.
1951 a. Observations sur les Oribates (22e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXIII, págs. 91-92.

GRANDJEAN, F.
1951 b. Observations sur les Oribates (23e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXXIII, págs. 261-268, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1951 c. Étude sur les *Zetorchestidae* (Acariens, Oribates). *Mém. Mus. Hist. nat. Paris,* t. IV, págs. 1-50, figs. 1-8.

GRANDJEAN, F.
1952 a. Sur le tégument des Oribates. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris* (2), t. XXIII (1951), págs. 497-504.

GRANDJEAN, F.
1952 b. Observations sur les Oribates (24e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXIV, págs. 187-194.

GRANDJEAN, F.
1952 c. Au sujet de l'ectosquelette du podosoma chez les Oribates supérieurs et de sa terminologie. *Bull. Soc. zool. Fr.*, t. LXXVII, págs. 13-35.

GRANDJEAN, F.
1952 d. Observations sur les Palaeacaroïdes (Acariens) (2e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXIV, págs. 460-467, figs. 1-3.

GRANDJEAN, F.
1953 a. Observations sur les Palaeacaroïdes (Acariens) (3e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXIV (1952), págs. 547-554.

GRANDJEAN, F.
1953 b. Observations sur les Oribates (25e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXV, págs. 155-162.

GRANDJEAN, F.
1953 c. Observations sur les Oribates (26e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXV, págs. 286-293, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1953 d. Observations sur les Oribates (27e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXV, págs. 469-476, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1953 e. Essai de classification des Oribates (Acariens). *Bull. Soc. zool. Fr.*, t. LXXVIII, págs. 421-446.

GRANDJEAN, F.
1953 f. Sur les genres *Hemileius* Berl. et *Siculobata* n. g. (Acariens, Oribates). *Mém. Mus. Hist. nat. Paris,* sér. A, Zool., t. VI, págs. 117-138, figs. 1-6.

GRANDJEAN, F.
1954 a. Observations sur les Oribates (28e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXVI, págs. 204-211, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1954 b. Observations sur les Oribates (29e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXVI, págs. 334-341, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1954 c. Étude sur les Palaeacaroïdes (Acariens, Oribates). *Mém. Mus. Hist. nat. Paris,* sér. A, Zool., t. VII, págs. 179-274, figs. 1-25.

GRANDJEAN, F.
1954 d. Les Enarthronota. *Ann. Sci. nat. Zool.* (11), t. XVI, págs. 311-335, figs. 1-7.

GRANDJEAN, F.
1955. Observations sur les Oribates (32e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXVII, págs. 212-219.

GRANDJEAN, F.
1956 a. Observations sur les *Galumnidae* (1ère. série). Acariens, Oribates. *Rev. franç. Ent.*, t. XXXIII, págs. 137-146, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1956 b. Observations sur les *Galumnidae* (2e série). Acariens, Oribates. *Rev. franç. Ent.*, t. XXXIII, págs. 265-275, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1956 c. *Galumnidae* sans carènes lamellaires (Acariens, Oribates). 1ère. série. *Bull. Soc. zool. Fr.*, t. LXXXI, págs. 134-150, figs. 1-4.

GRANDJEAN, F.
1956 d. Observations sur les Oribates (33e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXVIII, págs. 111-118, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1957 a. Observations sur les Oribates (36e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXVIII (1956), págs. 450-457, figs. A-C.

GRANDJEAN, F.
1957 b. *Belorchestes gebennicus* n. sp., nouvel Oribate sauteur. *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXIX, págs. 148-155, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1957 c. Observations sur les Palaeacaroïdes (4e sér.). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXIX, págs. 213-220, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1957 d. Observations sur les Galumnidae (3e série). *Rev. franç. Ent.*, t. XXIV, págs. 109-120, figs. 1-3.

GRANDJEAN, F.
1957 e. Galumnidae sans carènes lamellaires (2e sér.). *Bull. Soc. zool. Fr.*, t. LXXXII, págs. 57-71, figs. 1-5.

GRANDJEAN, F.
1958. *Scheloribatidae* et *Oribatulidae* (Acariens, Oribates). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXX, págs. 352-359, figs. 1-3.

GRANDJEAN, F.
1959. Observations sur les Oribates (39e série). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXXI, págs. 248-255, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1960 a. *Damaeus arvernensis* n. sp. (oribate). *Acarologia*, t. II, págs. 250-275, figs. 1-7.

GRANDJEAN, F.
1960 b. *Autogneta penicillum* n. sp. *Acarologia*, t. II, págs. 345-367, figs. 1-10.

GRANDJEAN, F.
1960 c. Les *Autognetidae* n. fam. (Oribates). *Acarologia*, t. II, págs. 575-609, figs. 1-9.

GRANDJEAN, F.
1961. Les *Amerobelbidae* (Oribates) (1ère. partie). *Acarologia*, t. III, páginas 303-343, figs. 1-13.

GRANDJEAN, F.
1962 a. Au sujet des *Hermanniellidae* (Oribates) (1ère. partie). *Acarologia*, t. IV, págs. 237-273.

GRANDJEAN, F.
1962 b. Au sujet des *Hermanniellidae* (Oribates) (Deuxième partie). *Acarologia*, t. IV, págs. 632-669.

GRANDJEAN, F.
1963 a. Sur deux espèces de *Brachychthoniidae* et leur développement. *Acarologia*, t. V, págs. 122-151, figs. 1-12.

GRANDJEAN, F.
1963 b. Les *Autognetidae* (Oribates) (Deuxième partie). *Acarologia*, t. V, págs. 653-689, figs. 1-5.

GRANDJEAN, F.
1965 a. Nouvelles observations sur les Oribates (4e série). *Acarologia*, t. VII, págs. 91-112.

GRANDJEAN, F.
1965 b. *Fosseremus quadripertitus* nom. nov. (Oribate). *Acarologia*, t. VII, págs. 343-375, figs. 1-8.

GRANDJEAN, F.
1965 c. Complément à mon travail de 1953 sur la classification des Oribates. *Acarologia*, t. VII, págs. 713-734, figs. 1-2.

GRANDJEAN, F.
1967. Nouvelles observations sur les Oribates (5e série). *Acarologia*, t. IX, págs. 242-272, figs. 1-4.

GRANDJEAN, F.
1969. Considérations sur le classement des Oribates. Leur division en six groupes mejeurs. *Acarologia*, t. XI, págs. 127-153.

GRAVERSEN, C. B.
1931. Notizen über Grönländische Oribatiden. *Medd. Grønland*, t. XCI, páginas 1-18.

GUNHOLD, P.
1953. *Liacarus infissus* nov. spec., eine neue Moosmilbe. *Öst. zool. Z.*, t. IV, págs. 354-355, figs. 1-a, 1-b.

HAARLØV, N.
1952. Systematics and ecology of the genus *Tectocepheus* Berlese, 1896 *(Acarina). Ent. Medd. Kjobenh.*, t. XXVI, págs. 423-437, figs. 1-9.

HAARLØV, N.
1957. Microarthropods from Danish soils - Systematics. *Spol. Zool. Mus. Hauniensis*, t. XVII, págs. 1-60, figs. 1-21.

HALASKOVÁ, V., y KUNST, M.
1960. Über einige Boden-milbengruppen aus dem Moorgebiet "Soos" in Böhmen. *Acta Univ. Carol.*, Suppl., 1960, págs. 11-58, figs. 1-15.

HALBERT, J. N.
1915. Acarinida II. Terrestrial and marine acarina. Clare Island Survey. Part 39. *Proc. R. Irish Acad.*, t. XXXI, págs. 45-136, láms. IV-VIII.

HALBERT, J. N.
1920. The Acarina of the seashore. *Proc. R. Irish Acad.*, t. XXXV, páginas 106-152, láms. XXI-XXIII.

HALBERT, J. N.
1923. Notes on Acari with descriptions of new species. *J. Linn. Soc. London*, t. XXXV, págs. 363-392, figs. 20-22.

HALLER, G.
1884. Beschreibung einiger neuen Milben. *Arch. Naturg. 50 Jahrg*, págs. 217-236, figs. 15-16.

HAMMER, M.
1946. Oribatids. En: The Zoology of East Greenland. *Medd. Grønland*, t. CXXII, págs. 1-39, figs. 1-4, tabls. 1-3.

HAMMER, M.
1953. A new species of Oribateid mite from Quensland. *Austr. J. Zool.*, t. I, págs. 236-238, fig. 1.

HAMMER, M.
1958. Investigations on the Oribatid fauna of the Andes Mountains. I. The Argentine and Bolivia. *Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk,* t. X (1), págs. 1-129, láms. I-XXXIV.

HAMMER, M.
1961 a. Investigations on the oribatid fauna of the Andes Mountains. II. Perú. *Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk.,* t. XIII (1), págs. 1-157, láms. I-XLIII.

HAMMER, M.
1961 b. A few new species of Oribatids from Southern Italy. *Zool. Anz.,* t. CLXVI, págs. 113-119, figs. 1-4.

HAMMER, M.
1962 a. Investigations on the oribatid fauna of the Andes Mountains. III. Chile. *Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk,* t. XIII (2), págs. 1-96, láminas I-XI.

HAMMER, M.
1962 b. Investigations on the oribatid fauna of the Andes Mountains. IV. Patagonia. *Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk.,* t. XIII (3), págs. 1-37, láms. I-XI.

HAMMER, M.
1966 a. Investigations on the Oribatid fauna of New Zealand. Part I. *Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk.,* t. XV (2), págs. 1-108, láms. I-XLV (129 figs.).

HAMMER, M.
1966 b. A few Oribatid Mites from Ram, Jordan. *Zool. Anz.,* t. CLXXVII, págs. 272-276, figs. 1-2.

HAMMER, M.
1967. Investigations on the Oribatid fauna of New Zealand. Part II. *Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk.,* t. XV (4), págs. 1-64, figs. 1-79.

HAMMER, M.
1968. Investigations on the Oribatid Fauna of New Zealand, part III. *Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk.,* t. XVI (2), págs. 1-96, láms. I-XXXIII.

HAMMER, M.
1971. On some Oribatids from Viti Levu, the Fiji Islands. *Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk.,* t. XVI (6), págs. 1-60, láms. I-XXXV.

HAMMER, M.
1972. Tahiti, Investigation on the Oribatid fauna of Tahiti, and on some

oribatids found on the Atoll Rangiroa. *Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk.*, t. XIX (3), págs. 1-65, láms. I-XXVI.

HARTENSTEIN, R. C.
1962 a. Soil Oribatei. III. Studies on the deve'opment, biology and ecology of *Metabelba montana* (Kulcz.) and *Eremobelba nervosa*. *Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus*, t. LV, págs. 361-367, láms. I-IV.

HARTENSTEIN, R. C.
1962 b. Soil Oribatei. IV. Obst. on *Ceratozetes gracilis* (Acar. Ceratozetidae). *Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus*, t. LV, págs. 583-586, figs. 1-10.

HARTENSTEIN, R. C.
1962 c. Soil Oribatei. V. Investigations on *Platynothrus peltifer* (Acarina, Camisiidae). *Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus*, t. LV, págs. 709-713, figs. 1-11.

HARTENSTEIN, R. C.
1962 d. Soil Oribatei. VI. *Protoribates lophotrichus* and its associations with microorganisms. *Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus*, t. LV, págs. 587-591, figs. 1-8.

HAUPT, P.
1882. Über Käfermilben um Bamberg. *12 Ber. Naturf. Ges. Bamberg.*

HERMANN, J. F.
1804. *Mémoire aptérologique*. Ouvrage couronné en 1790 par la Société d'Histoire Naturelle de Paris. Publ. par. F. L. Hammer, Strasbourg, 152 págs., 9 láms.

HEYDEN, C. H. G. von.
1826. Versuch einer systematischen Eintheilung der Acariden. *Isis* (Oken), t. XVIII (VI), págs. 611-613.

HIGGINS, H. G., y WOOLLEY, T. A.
1958 a. A redescription of *Hafenferrefia nitidula* (Banks) and notes on the distribution of other species in the family *Tenuialidae* (Acarina, Oribatei). *J. N. Y. Ent. Soc.*, t. LXV (1957), págs. 213-218.

HIGGINS, H. G., y WOOLLEY, T. A.
1958 b. Notes on *Allodamaeus ewingi* Banks. *(Acarina, Oribatei, Belbidae). Proc. Ent. Soc. Washington*, t. LX, págs. 131-133, figs. 1-4.

HIGGINS, H. G., y WOOLLEY, T. A.
1962. A new species of *Passalozetes* from Utah with notes on the genus *(Acarina, Oribatei). Gt. Basin Nat.*, t. XXII, págs. 93-100, figs. 1-6.

HIGGINS, H. G., y WOOLLEY, T. A.
1963. Notes on the genus *Autogneta* in the United States *(Acarina, Oribatei)*. *Acarologia,* t. V, págs. 92-96, figs. 1-12.

HUGHES, T. E.
1959. *Mites, or the Acari.* Univ. of London, the Athlone Press. 225 págs.

HULL, J. E.
1914 a. *Oribatidae* (Beetle-mites) of the Country of Durham, with special reference to the Derwent Valley. *Trans. Vale Derwent Nat. F. Cl.,* t. I, págs. 59-65.

HULL, J. E.
1914 b. British Oribatidae. Notes on new and critical species. *Naturalist,* t. de 1914, págs. 215-220, 249-250, 281-288.

HULL, J. E.
1916. Terrestrial acari of the Tyne province. I: *Oribatidae. Trans. Nat. Hist. Soc. Northumberland,* N. S., t. IV, págs. 381-410, lám. XVII.

HULL, J. E.
1918. Acari (terrestrial). *Lancs. Chesh. Nat.,* t. de 1918, págs. 33-34.

IRK, V.
1939 a. Drei neue Milbenarten aus dem Tiroler Hochgebirge. *Zool. Anz.,* t. CXXVIII, págs. 217-223, figs. 1-5.

IRK, V.
1939 b. Die terricolen Acari der Ötztalen und Stubaier Hochalpen. *Veröffent. Mus. Ferdinand. Innsbruck,* t. XIX, págs. 147-189.

JACOT, A. P.
1929 a. American Oribatid mites of the subfamily *Galumninae. Bull. Mus. Comp. Zoöl. Harvard,* t. XLIX, págs. 1-37, láms. I-VI.

JACOT, A. P.
1929 b. Concerning the genus *Neoliodes (Oribatoidea, Acarina). Trans. Amer. Micr. Soc.,* t. XLVIII, págs. 30-43.

JACOT, A. P.
1929 c. *Xenillus clypeator* Robineau-Desvoidy and its identity. *Psyche,* t. XXXVI, págs. 125-128.

JACOT, A. P.
1929 d. Genera of *Pterogasterinae Oribatidae (Acarina). Trans. Amer. Microsc. Soc.,* t. XLVIII, págs. 416-430.

JACOT, A. P.
1931. A common arboreal Moss-mite. *Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist.*, t. V, págs. 369-382, figs. 1-19.

JACOT, A. P.
1934 a. An intertidal moss mite in America. *J. N. Y. Ent. Soc.*, t. XLII, págs. 329-336, lám. XX.

JACOT, A. P.
1934 b. The Galumnas *(Oribatoidea, Acarina)* of the Northeastern United States. *J. N. Y. Ent Soc.*, XLII, págs. 87-125.

JACOT, A. P.
1935 a. The species of *Zetes (Oribatoidea, Acarina)* of the Northeastern United States. *J. N. Y. Ent. Soc.*, t. XLIII, págs. 51-95, láms. VII-X.

JACOT, A. P.
1935 b. *Galumna alatus* Willmann *(Acari, Oribatidae)*. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, t. XV, págs. 489-492, fig. 1.

JACOT, A. P.
1936. Les *Phthiracaridae* de Carl Ludwig Koch. *Revue suisse Zool. Genève*, t. XLIII, págs. 161-187, figs. 1-33.

JACOT, A. P.
1937. Journal of North American Moss Mites. *J. N. Y. Ent. Soc.*, t. XLV, págs. 353-375, láms. XXVI-XXVII.

JACOT, A. P.
1938. More Box-mites of the North-Eastern United States. *J. N. Y. Ent. Soc.*, t. XLVI, págs. 109-145, láms. IX-XI.

JACOT, A. P.
1939. New mites from the White Mountains. *Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist.*, t. VIII, págs. 321-332.

JELEVA, M.
1966. Oribatei *(Acarina, Oribatei)* of Trákiya (Oribatid mites from Thrace). *Bulgarska akademiya na Naukite*, págs. 77-136. (En búlgaro, resumen en inglés.)

KARPELLES, L.
1893. Bausteine zu einer Acarofauna Ungarns. *Math. naturw. Ber. Ungarn*, t. XXI, págs. 80-134, seis láminas.

KARPPINEN, E.
1950. Two soil mites *(Acar. Oribatidae)* new for Finland. *Ann. ent. Fenn.*, t. XVI, págs. 201-202.

KARPPINEN, E.
1952. Records of soil mites *(Acar. Oribatei)* new for Finland. *Arch. Soc. zool.-bot. Fenn. "Vanamo"*, t. VII, págs. 36-39, fig. 1.

KARPPINEN, E.
1953. Further records of soil mites *(Acar. Oribatei)* new for Finland. *Arch Soc. zool.-bot. Fenn. "Vanamo"*, t. VII, págs. 144-146.

KARPPINEN, E.
1955. Ecological and transect survey studies on Finnish Camisiids. *Ann. zool. Soc. zool.-bot. "Vanamo"*, t. XVII (núm. 2), págs. 1-80.

KARPPINEN, E.
1956 a. Untersuchungen über die Oribatiden *(Acar., Oribatei)* von Kilpisjarvi in Nordfinnland. *Ann. ent. Fenn.*, t. XXII, págs. 121-129.

KARPPINEN, E.
1956 b. Über die *Carabodes*-Arten *(Acar. Oribatei)* Finnlands. *Ann. ent. Fenn.*, t. XXII, págs. 138-139.

KARPPINEN, E.
1958 a. Über die Oribatiden *(Acar.)* der finnischen Waldböden. *Ann. zool. Soc. zool.-bot. "Vanamo"*, t. XIX, págs. 1-43.

KARPPINEN, E.
1958 b. Mitteilungen über einige für Finnland neue Oribatiden *(Acar.)*. *Ann. ent. Fenn.*, t. XXIV, págs. 192-196, figs. 1-4.

KARPPINEN, E.
1962. Zur Kenntnis der Oribatidenfauna Nordfinnlands. *Arch. Soc. zool.-bot. Fenn. "Vanamo"*, t. XVI, págs. 36-48.

KARPPINEN, E.
1966. Investigations on the Oribatid fauna *(Acari)* of the seashore and archipelago of Finnland. *Ann. ent. Fenn.*, t. XXXII, págs. 22-43.

KARPPINEN, E.
1971. Studies on the *Oribatei (Acari)* of Norway. *Ann. ent. Fenn.*, t. XXXVII, págs. 31-53, figs. 1-15.

KNÜLLE, W.
1954 a. Die Arten der Gattung *Tectocepheus* Berlese *(Acarina: Oribatei)*. *Zool. Anz.*, t. CLII, págs. 280-305, figs. 1-24.

KNÜLLE, W.
1954 b. Neue Arten der Oribatiden-Gattung *Pelops (Acari)*. *Zool. Anz.*, t. CLIII, págs. 215-221, figs. 1-5.

KNÜLLE, W.
1957. Morphologische und Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen zum Phylogenetische System der Acari: *Acariformes* Zachv., I; *Oribatei: Malaconothridae*. *Mitt. zool. Mus. Berlin*, t. XXXIII, págs. 97-213.

KOCH, C. L.
1836-1841. *Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden*. 39 vols. Regensburg.

KOCH, C. L.
1842. *Übersicht des Arachnidensystems*. Nürnberg.

KOCH, L.
1879. Arachniden aus Sibirien und Novaja Semlija. *K. svenska VetensAkad. Handl.*, t. XVI, págs. 1-136, figs. 1-7.

KOK, D. J.
1967. Studies on some South African *Opiidae* Grandjean, 1953. *(Acarina, Oribatei)*. *J. Ent. Soc. South Africa*, t. XXX, págs. 40-47, figs. 1-31.

KRAMER, P.
1877. Grundzüge zur Systematik der Milben. *Arch. Naturgesch. Berlin*, t. XLIII, págs. 215-247.

KRAMER, P.
1879. Neue Acariden. *Arch. Naturgesch. Berlin*, t. XLV, págs. 1-18, láms. I-II.

KRAMER, P.
1897. Zwei neue Oribatiden von der Insel Borkum. *Zool. Anz.*, t. XX, páginas 535-536, figs. 1-2.

KRIVOLUTZKI, D. A.
1962 a. Pantzirnye kleshchi *(Oribatoidea)* v pochvaj Streletzkvo uchastka Tzentralno-Chernoziemnavo zapoviednika im. Prof. V. V. Alejina (Kurskaia oblast). (Oribátidos terrícolas de la zona central de Chernosiem, prov. de Kursk) (texto en ruso). *Pedobiologia*, t. II, páginas 53-65.

KRIVOLUTZKI, D. A.
1962 b. Rod *Cultroribula* Berlese *(Acariformes, Oribatei)* i ievó predstaviteli v SSSR. (El género *Cultroribula* Berlese *(Acariformes, Oribatei)* y sus representantes en la URSS). *Zool. Zh.*, t. XLI, págs. 1893-1895, figs. 1-5. (Texto en ruso.)

KRIVOLUTZKI, D. A.
1965. O taksonomii golarkticheskij vidov roda *Hypochthonius* C. L. Koch, 1835. (Sobre la taxonomia de las especies holárticas del género

Hypochthonius C. L. Koch, 1835). *Zool. Zh.*, t. XLIV, págs. 934-937, figs. 1-2. (En ruso.)

KRIVOLUTZKI, D. A.
1966. O pantzirnyj kleshchaj *(Oribatei, Acariformes)* poch srednei Azii. (Sobre los oribátidos —Acariformes— que habitan en suelos de Asia central). *Zool. Zh.*, t. XLV, págs. 1628-1639, figs. 1-10. (En ruso.)

KRIVOLUTZKI, D. A.
1971. Some new oribatid mites from Altai and Soviet far East. *(Acariformes, Oribatei). Věst. Čs. spol. zool.*, t. XXXV, págs. 118-125.

KULCZYNSKI, V.
1902. Species *Oribatinarum* (Oudms.) *(Damaeinarum* Michael) in Galicia collectae. *Bull. Ac. Sci. Cracov.*, t. 1902, págs. 89-95, láms. IV-V.

KULIEV, K. A.
1961. K izuchenkiu fauny kleshchei-oribatid Azerbaizana s opisaniem dvuj novyj vidov. (Para el conocimiento de la fauna de ácaros oribátidos del Azerbaiján con la descripción de dos nuevas especies). *Tr. Azerb. pied. in-ta*, t. XVII, págs. 47-58.

KUNST, M.
1958 a. Bulgarische Oribatiden (Acarina) I. *Acta Univ. Carol. Biol.*, t. III (1957), págs. 133-165, figs. 1-13.

KUNST, M.
1958 b. *Euscheloribates samšiňáki* n. g., n. sp., Eine neue Moosmilbe aus der Tchechoslowakei (Acarina, Oribatei). *Acta Soc. ent. Cech.*, t. LV, págs. 67-70, figs. 1-2.

KUNST, M.
1958 c. Bulgarische Oribatiden (Acarina) II. *Acta Univ. Carol. Biol.*, t. V, págs. 13-31, figs. 1-6.

KUNST, M.
1958 d. Předběžná zpráva o nálezu rodztoče *Passalozetes africanus* Grandjean, v okoly Prahy (Acari, Oribatei). *Mus. Zprávy Pražskéo Kraje*, t. III, págs. 68-69.

KUNST, M.
1959 a. Die Oribatiden des Naturschutzgebietes "Velký a Malý Tisý". *Ochrana Prirody*, t. XIV, págs. 33-42.

KUNST, M.
1959 b. Bulgarische Oribatiden *(Acarina)* III. *Acta Univ. Carol. Biol.*, t. 1959, págs. 51-74, figs. 1-9.

KUNST, M.
1961. Bulgarische Oribatiden IV *(Acari, Oribatei). Acta Univ. Carol. Biol.,* t. 1961, págs. 151-183, figs. 1-12.

KUNST, M.
1962 a. *Oribella cavatica* n. sp. eine neue Moosmilbe aus dem Guano der Fledermäuse *(Acarina, Oribatei). Acta Univ. Carol. Biol. Suppl.,* t. 1962, págs. 1-6, figs. 1-2.

KUNST, M.
1962 b. *Anoribatella* n. g. a new genus of oribatid mites from Central Europe. *Acta Univ. Carol. Biol.,* t. 1962, págs. 89-98, figs. 1-6.

KUNST, M.
1963. *Nellacarus septentrionalis* n. sp. eine neue Hornmilbenart aus der Tchechoslowakei *(Acar. Oribatei). Věst. Čs. spol. zool.,* t. XXVII, págs. 295-297, figs. 1-2.

LEBRUN, P.
1967. Note sur quelques oribates *(Acarina, Oribatei)* de la faune cavernicole de la Belgique. *Bull. Ann. Soc. ent. Belg.,* t. CIII, págs. 183-188.

LEBRUN, P.
1968. Ecologie et Biologie de *Nothrus palustris* C. L. Koch, 1839 *(Acarien, Oribate). Pedobiologia,* t. VIII, págs. 223-238, figs. 1-4.

LIONS, J.-C.
1964. La variation du nombre des ongles des pattes de *Rhysotritia ardua* (C. L. Koch) 1836 (Acarien, Oribate). *Rev. Ecol. Biol. Sol.,* t. I, págs. 41-65.

LIONS, J.-C.
1965. Contribution à l'étude écologique des peuplements arthropodiens et des acariens Oribates du sol dans la chaîne de la Trévaresse. *Ann. Fac. Sci. Marseille,* t. XXXVIII, págs. 121-147.

LIONS, J.-C.
1966 a. Contribution à l'étude de la faune provençale des Oribates (Acariens). *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2), t. XXXVIII, págs. 434-447.

LIONS, J.-C.
1966 b. Contribution à l'étude du genre *Rhysotritia* (Acarien, Oribate): *Rhysotritia clavata sextiana* n. subsp. *Vie et Milieu,* t. XVII, págs. 779-794, figs. 1-5.

LIONS, J.-C.
1966 c. Oribates (Acariens) de la Provence: *Nellacarus adamsoni* n. sp. *Vie et Milieu* (sér. C), t. XVII, págs. 795-807, figs. 1-4.

LIONS, J.-C.
1968. Oribates (Acariens) de la Sainte Baume (1re série). *Steganacarus travei* n. sp., *Acarologia,* t. X, págs. 500-515, figs. 1-8.

LIONS, J.-C.
1971. Oribates (Acariens) de la Sainte Baume (2e série). *Eremaeus cordiformis* Grandjean. *Acarologia,* t. XIII, págs. 186-208, figs. 1-10.

LOMBARDINI, G.
1936. Elenco alfabetico di specie esistenti nell' Acaroteca della R. Stazione Agraria di Firenze. *Redia,* t. XXII, págs. 37-51.

LOMBARDINI, G.
1943. Acari della collezione Zangheri. *Fauna Romagnola. Boll. Soc. ent. ital. Genova,* t. LXXV, págs. 17-22, figs. 1-8.

LUXTON, M.
1966. The acarine fauna of Blakeney Point, Norfolk. *Ann. Mag. Nat. Hist.,* ser. 13, t. IX, págs. 519-530.

MAHUNKA, S.
1962. Einige Angaben zur Kenntnis dar Oribatiden-Fauna Ungarns. *Folia ent. hung.* N. S., t. XV, págs. 247-252, figs. 1-2.

MAHUNKA, S.
1963. Neue Angaben zur Kenntnis der Oribatidenfauna Ungarns *(Acari). Folia ent. hung.,* N. S., t. XVI, págs. 227-238.

MAHUNKA, S.
1964 a. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei (10: *Acari-Oribatei). Ann. hist.-nat. Mus. Nat. hung. (P. Zool.),* t. LVI, págs. 483-485.

MAHUNKA, S.
1964 b. Über die Gattung *Ctenobelba* Balogh, 1943. *Opusc. Zool., Bpest.,* t. V, págs. 223-228, figs. 1-5.

MAHUNKA, S.
1966. A study of Oribatids collected by Prof. Dr. Di Castri on the Mt. Spitz (Recoaro, Italy). *Atti Ist. veneto (Cl. Sci. mat. nat.),* t. CXXIV, páginas 369-386, figs. 1-17.

MAHUNKA, S.
1969 a. Beiträge zur Kenntnis der Milbenfauna Urgarns, I. *Folia ent. hung.,* t. XXII, págs. 21-30.

MAHUNKA, S.
1969 b. Beiträge zur Kenntnis der Milbenfauna der Karpathen *(Acari)*, I. *Folia ent. hung.*, t. XXII, págs. 447-452.

MÄRKEL, K.
1964. Die *Euphthiracaridae* Jacot, 1930, und ihre Gattungen *(Acari, Oribatei)*. *Zool. Verh.*, Leiden, t. LXVII, págs. 1-78, figs. 1-20.

MÄRKEL, K., y MEYER, I.
1958. *Suctobelba prelli* n. sp. *(Acari, Oribatei)*. *Zool. Anz.*, t. CLXI, páginas 165-168, figs. 1-3.

MÄRKEL, K., y MEYER, I.
1959. Zur Systematik der deutschen *Euphthiracarini (Acari, Oribatei)*. *Zool. Anz.*, t. CLXIII, págs. 327-342, figs. 1-9.

MÄRKEL, K., y MEYER, I.
1960. *Belba pseudocorynopus* n. sp. und *Damaeus quadrihastatus* n. sp. *(Acari, Oribatei)*. *Zool. Anz.*, t. CLXV, págs. 13-22, figs. 1-2.

MENKE, H. G.
1963. Revision der *Ceratozetidae*, *Ceratozetes peritus* Grandjean *(Arach., Acari, Oribatei)*. *Senck., biol.*, t. XLIV, págs. 141-154, figs. 1-18.

MENKE, H. G.
1964 a. Revision der *Ceratozetidae* II, *Ceratozetes gracilis* (Michael) *(Arach., Acari, Oribatei)*. *Senck., biol.*, t. XLV, págs. 621-634, figs. 1-2.

MENKE, H. G.
1964 b. Revision der *Ceratozetidae* III, *Ceratozetes laticuspidatus* n. sp. *(Arach., Acari, Oribatei)*. *Senck., biol.*, t. XLV, págs. 635-640, figs. 1-9.

MICHAEL, D. A.
1879. A contribution to the knowledge of the British *Oribatidae*. *J. R. Micr. Soc.*, t. II, págs. 225-251, láms. IX-XI.

MICHAEL, D. A.
1880 a. A further contribution to the knowledge of British *Oribatidae* I. *J. R. Micr. Soc.*, t. III, págs. 32-43, láms. III-IV.

MICHAEL, D. A.
1880 b. A further contribution to the knowledge of British *Oribatidae* II. *J. R. Micr. Soc.*, t. III, págs. 177-201, láms. I-II.

MICHAEL, D. A.
1882. Further notes on British *Oribatidae*. *J. R. Micr. Soc.*, t. II, páginas 1-18, figs. 1-2.

MICHAEL, D. A.
1884-1888. British *Oribatidae,* part I and II. *Publ. Ray Soc.,* Londres, t. LXI y t. LXV.

MICHAEL, D. A.
1885. New British *Oribatidae. J. R. Micr. Soc.,* t. V, págs. 385-397, lám. VII.

MICHAEL, D. A.
1890. On a collection of Acarina formed in Algeria. *Proc. Zool. Soc.,* t. de 1890, págs. 414-425, láms. XXXVII y XXXVIII.

MICHAEL, D. A.
1898. *Oribatidae.* En: *Das Tierreich,* t. III, págs. I-XII y 1-93, figs. 1-15.

MIHELČIČ, F.
1954 a. Beitrag zur Geographie und Ökologie des Genus *Passalozetes* Grandj. *Zool. Anz.,* t. CLIII, págs. 167-170, fig. 1.

MIHELČIČ, F.
1954 b. Beitrag zur Kenntnis der Oribatiden Mitteleuropas. (Neue *Liacarus*-Arten.) *Zool. Anz.,* t. CLIII, págs. 298-308, figs. 1-10.

MIHELČIČ, F.
1955 a. Beitrag zur Kenntnis der Genus *Passalozetes* Grandj. *Zool. Anz.,* t. CLV, págs. 195-202, figs. 1-5.

MIHELČIČ, F.
1955 b. Einige neue Oribatiden *(Acarina). Zool. Anz.,* t. CLIV, págs. 26-30, figs. 1-4.

MIHELČIČ, F.
1955 c. Oribatiden Südeuropas I. *Zool. Anz.,* t. CLV, págs. 244-248, figs. 1-5.

MIHELČIČ, F.
1955 d. Oribatiden der iberischen Halbinsel II. *Zool. Anz.,* t. CLV, págs. 306-309, figs. 1-4.

MIHELČIČ, F.
1956 a. Oribatiden Südeuropas III. *Zool. Anz.,* t. CLVI, págs. 10-29, figs. 1-24.

MIHELČIČ, F.
1956 b. Oribatiden Südeuropas IV. *Zool. Anz.,* t. CLVI, págs. 205-226, figuras 1-27.

MIHELČIČ, F.
1956 c. Oribatiden Südeuropas V. *Zool. Anz.,* t. CLVII, págs. 154-174, figuras 1-24.

*

MIHELČIČ, F.
1957 a. Milben *(Acarina)* aus Tirol und Voralberg. *Veröffent. Mus. Ferdinand. Innsbruck,* t. XXXVII, págs. 99-120, figs. 1-10.

MIHELČIČ, F.
1957 b. Die Oribatiden Zentralspaniens - Ein Beitrag zur faunistik Ökologie und Verbreitung der Hornmilben des sommertrockenen Spaniens. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien,* t. XCVII, págs. 14-26.

MIHELČIČ, F.
1957 c. Oribatiden der iberischen Halbinsel VI. *Zool. Anz.,* t. CLVIII, páginas 53-66, figs. 1-10.

MIHELČIČ, F.
1957 d. Zur Systematik und Ökologie der Gattung *Passalozetes* Grandj., *Zool. Anz.,* t. CLVIII, págs. 24-26, 1 fig.

MIHELČIČ, F.
1957 e. Übersicht und Revision der in Zentralspanien gefundenen *Liacarus*-Arten. *Zool. Anz.,* t. CLIX, págs. 20-25, figs. 1-8.

MIHELČIČ, F.
1957 f. Oribatiden Südeuropas VII. *Zool. Anz.,* t. CLIX, págs. 44-68, figuras 1-22.

MIHELČIČ, F.
1957 g. Oribatiden Südeuropas VIII. *Zool. Anz.,* t. CLIX, págs. 102-122, figs. 1-20.

MIHELČIČ, F.
1958 a. Zoologisch-systematische Ergebnisse der Studienreise von H. Janetschek und W. Steiner in die spanische Sierra Nevada, 1954; IX: Milben *(Acarina)*. *S. B. öst. Akad. Wiss.,* I, t. CLXVII, págs. 35-57, figs. 1-10.

MIHELČIČ, F.
1958 b. Revision und Beitrag zur Kenntnis einiger *Liacarus*-Arten aus Kärnten und Tirol. *Zool. Anz.,* t. CLXI, págs. 86-90, figs. 1-8.

MIHELČIČ, F.
1958 c. Sobre las comunidades animales de los suelos de España Central *(Acari, Oribatei)*. *An. Edafol. y Fisiol. Veg.,* t. XVII, págs. 765-783.

MIHELČIČ, F.
1958 d. Ein Beitrag zur Kenntnis der Acarina Östtirols. *Zool. Anz.,* t. CLXI, págs. 249-255, figs. 1-5.

MIHELČIČ, F.
1958 e. Algunas descripciones de oribátidos hallados en yacimientos húmedos. *Eos,* Madrid, t. XXXIV, págs. 55-68, figs. 1-11.

MIHELČIČ, F.
1963 a. Ein Beitrag zur Kenntnis der europäischen Eremaeus. *Eos,* Madrid, t. XXXVIII, págs. 567-599, figs. 1-7.

MIHELČIČ, F.
1963 b. Drei neue Milben (Acarina) aus Zentralspanien. *Eos,* Madrid, t. XXXIX, págs. 285-293, figs. 1-3.

MIHELČIČ, F.
1964 a. Ein Beitrag zur Kenntnis der Familie *Damaeidae* Berl. (Einige neue Arten aus Kärntnen, Südtirol). *Zool. Anz.,* t. CLXXII, págs. 360-385, figs. 1-15.

MIHELČIČ, F.
1964 b. Una contribución al conocimiento de los oribátidos del norte y centro de Europa en España. *An. Edafol. y Agrobiol.,* t. XXIII, páginas 673-684.

MIHELČIČ, F.
1965. Ein Beitrag zur Kenntnis der Oribatiden Zentralspaniens *(Acarina). Eos,* Madrid, t. XL (1964), págs. 521-527, figs. 1-3.

MIHELČIČ, F.
1966 a. Eine neue Oribatiden aus xerothermen Boden Zentralspaniens *(Acarina). Eos.* Madrid, t. XLII, págs. 517-525, figs. 1-3.

MIHELČIČ, F.
1966 b. Zur Kenntnis der Milbenfauna Zentralspaniens. *Eos,* Madrid, t. XLI (1965), págs. 459-470, figs. 1-4.

MIHELČIČ, F.
1969. Einige neue Oribatidenarten *(Acarina). Eos,* Madrid, t. XLIV, páginas 357-366, figs. 1-4.

MORITZ, M.
1964 a. Eine neue Art der Gattung *Suctobelba* Paoli *(Suctobelba vera* n. sp.) aus Deutschland *(Acari, Oribatei). Zool. Anz.,* t. CLXXIII, páginas 373-378, figs. 1-3.

MORITZ, M.
1964 b. *Nellacarus latens* n. sp. eine neue Oribatide aus *Deutschland (Acarina, Oribatei, Microzetidae). Acarologia,* t. VI, págs. 713-717, figs. 1-5.

MORITZ, M.
1965. Neue Oribatiden *(Acari)* aus Deutschland. I: *Oribella forsslundi* n. sp. und *Oppia nasuta* n. sp. *Zool. Anz.*, t. CLXXV, págs. 452-460, figs. 1-5.

MORITZ, M.
1966 a. *Metabelba parapulverosa* n. sp. eine neue Oribatide *(Acarina)* aus Bulgarien. *Izv. zool. Inst. Sof. Sci.*, t. XXI, págs. 5-10.

MORITZ, M.
1966 b. Neue Oribatiden *(Acari)* aus Deutschland II: *Multioppia laniseta* n. sp., *Zool. Anz.*, t. CLXXVI, págs. 127-132, figs. 1-3.

MORITZ, M.
1970. Revision von *Suctobelba trigona* (Michael, 1888). Ein Beitrag zur Kenntnis der europäischen Arten der Gattung *Suctobelba* Paoli, 1908 sensu Jacot, 1937 *(Acari, Oribatei, Suctobelbidae). Mitt. zool. Mus. Berlin,* t. XLVI, págs. 135-166, figs. 1-11.

MORITZ, M.
1971 a. Beiträge zur Kenntnis der Oribatiden *(Acari)* Europas III. *Mitt. zool. Mus. Berlin,* t. XLVII, págs. 85-98, figs. 1-8.

MORITZ, M.
1971 b. Beiträge zur Kenntnis der Oribatiden *(Acari)* Europas IV. *Mitt. zool. Mus. Berlin,* t. XLVII, págs. 100-107, figs. 1-7.

MOSKACHEVA, E. A.
1964. *Scutovertex niger* novyi predstavitel oribatid iz Bielorussii *(Scutovertecidae* Grandjean, 1953). *Zool. Zh.*, t. XLIII, págs. 284-287, 1 fig. (En ruso, resumen en inglés.)

NEWELL, I. M.
1945. *Hydrozetes* Berl. *(Acari, Oribatoidea):* The occurrence of the genus in North America, and the phenomenon of levitation. *Trans. Conn. Acad. Arts Sci.*, t. XXXVI, págs. 253-275.

NICOLET, H.
1855. Histoire Naturelle des Acariens qui se trouvent aux environs de Paris. *Arch. Mus. Hist. Nat. Paris,* t. VII, págs. 381-482, láms. XXIV-XXXII.

NIĘDBALA, W.
1972 a. Mechowce *(Acari, Oribatei)* nowe dla fauny Polski. II. *Fragm. Faun.*, Warszawa, t. XVIII, págs. 33-44, figs. 1-12.

NIĘDBALA, W.
1972 b. Mechowce *(Acari, Oribatei)* nowe dla fauny Polski oraz uwagi o Kilku innych. *Fragm. Faun,* Warszawa, t. XVII, págs. 183-196, figs. 1-17.

NIĘDBALA, W.
1972 c. Studies on the Family *Brachychthoniidae (Acari, Oribatei)* I. Revision of the Genera and description of one new species. *Bull. Acad. Polon. Sci. (Biol.),* t. XX, págs. 661-669, figs. 1-3.

NORDENSKIÖLD, E.
1901. Zur Kenntnis der Oribatidenfauna Finnlands. *Acta Soc. Fauna Flora fenn.,* t. XXI, págs. 1-34, figs. 1-3.

OUDEMANS, A. C.
1896. List of Dutch *Acari* Latr., 1st part: *Oribatei* Dug., with synonymical notes and other remarks. *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XXXIX, págs. 53-65.

OUDEMANS, A. C.
1897. Notes on Acari. *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XXXIX, págs. 175-187, lám. X, figs. 1-23.

OUDEMANS, A. C.
1900 a. Bemerkungen über Sanremeser Acari. *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XLIII, págs. 129-139, figs. 7-8.

OUDEMANS, A. C.
1900 b. New list of Dutch Acari, 1st part. *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XLIII, págs. 150-171, lám. IX, figs. 1-7.

OUDEMANS, A. C.
1901. Notes on Acari (3rd serie). *Tijdschr. ner. dierk. Ver. Leiden* (2), t. VII, págs. 50-88, láms. I-III.

OUDEMANS, A. C.
1902 a. Notes on Acari (4th series). *Tijdschr. ner. dierk. Ver. Leiden* (2), t. VII, págs. 276-311, láms. VIII-X.

OUDEMANS, A. C.
1902 b. New list of Dutch Acari, 2nd part. *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XLV, págs. 1-52, figs. 1-6.

OUDEMANS, A. C.
1903 a. Notes on Acari (5th series). *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XLV, págs. 123-150, láms. X-XII.

OUDEMANS, A. C.
1903 b. Acarologische Aanteekeningen VI. *Ent. Ber. Nederland,* t. I, páginas 83-88.

OUDEMANS, A. C.
1903 c. Notes on Acari (6th ser.). *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XLVI, págs. 1-24, láms. I-III.

OUDEMANS, A. C.
1903 d. Acarologische Aanteekeningen VIII. *Ent. Ber. Nederland,* t. I, páginas 100-103.

OUDEMANS, A. C.
1903 e. Notes on Acari (8th series). *Tijdschr. ner. dierk. Ver. Leiden* (2), t. VIII, págs. 70-92, láms. V-VI.

OUDEMANS, A. C.
1904 a. Notes sur les Acariens (X série). *Parasitidae* (vel *Gamasideae), Thrombididae* et *Oribatidae* d'Italie. *Mém. Soc. zool. Fr.,* t. XVI, págs. 5-32, láms. I-III.

OUDEMANS, A. C.
1904 b. Notes on Acari (IX). Acariden von Borkum und Wangerooge. *Abh. naturw. Ver. Bremen,* t. XVIII, págs. 77-98, láms. II-VIII.

OUDEMANS, A. C.
1905 a. Notes on Acari (XIIIth series). *Tijdschr. Ent. Amsterdam,* t. XLVII, págs. 114-135, láms. VI-IX.

OUDEMANS, A. C.
1905 b. Notes on Acari (XII ser.). *Parasitidae, Oribatidae, Tyroglyphidae. Tijdschr. ner. dierk. Ver. Leiden* (2), t. VIII, págs. 202-239, láminas VIII-IX.

OUDEMANS, A. C.
1905 c. Acarologische Aanteekeningen XIX. *Ent. Ber. Nederland,* t. II, páginas 4-12.

OUDEMANS, A. C.
1906 a. Acarologische Aanteekeningen XXII. *Ent. Ber. Nederland,* t. II, páginas 55-56.

OUDEMANS, A. C.
1906 b. Acarologische Aanteekeningen XXIV. *Ent. Ber. Nederland,* t. II, páginas 96-101.

OUDEMANS, A. C.
1906 c. Acarologische Aanteekeningen XXV. *Ent. Ber. Nederland.* t. II, páginas 121-123.

OUDEMANS, A. C.
1910. Acarologische Aanteekeningen XXXIII. *Ent. Ber. Nederland,* t. III, págs. 83-90.

OUDEMANS, A. C.
1912. Acarologische Aanteekeningen XLI. *Ent. Ber. Nederland,* t. III, páginas 243-251.

OUDEMANS, A. C.
1913. Acarologische Aanteekeningen XLVII. *Ent. Ber. Nederland,* t. III, páginas 372-376.

OUDEMANS, A. C.
1914 a. Acarologisches aus Maulwurfsnestern. *Arch. Natg. Berlin,* t. LXXIX, vol. A-8, págs. 108-200, figs. 1-260; vol. A-9, págs. 68-136, figs. 261-361; vol. A-10, págs. 1-69, figs. 2-18.

OUDEMANS, A. C.
1914 b. Acarologische Aanteekeningen LVI. *Ent. Ber. Nederland,* t. IV, páginas 101-103.

OUDEMANS, A. C.
1915 a. Overzicht der tot 1898 beschreven *Phthiracaridae. Ent. Ber. Nederland,* t. IV, págs. 212-220.

OUDEMANS, A. C.
1915 b. Overzicht der tot 1898 beschreven *Phthiracaridae* (Vervolg). *Ent. Ber. Nederland,* t. IV, págs. 230-234.

OUDEMANS, A. C.
1916 a. Overzicht der tot 1898 beschreven *Phthiracaridae* (Slot). *Ent. Ber. Nederland,* t. IV, págs. 245-249.

OUDEMANS, A. C.
1916 b. Acari, verzameld bij Bonn. *Ent. Ber. Nederland,* t. IV, págs. 261-266.

OUDEMANS, A. C.
1917 a. Acarologische Aanteekeningen LXII. *Ent. Ber. Nederland,* t. IV, págs. 341-348.

OUDEMANS, A. C.
1917 b. Notizen über Acari, 25. Reihe *(Trombididae, Oribatidae, Phthiraca-*

ridae). Arch. Natg. Berlin, t. LXXXII, vol. A-6, págs. 1-84, figuras 1-132.

OUDEMANS, A. C.
1919. Notizen über Acari, 26. Reihe *(Oribatoidea* - Gruppe der *Galumnae). Arch. Natg. Berlin,* t. LXXXIII, vol. A-4, págs. 1-84, figs. 1-114.

OUDEMANS, A. C.
1920. Acarologische Aanteekeningen LXV. *Ent. Ber. Nederland,* t. V, páginas 258--259.

OUDEMANS, A. C.
1925. Acarologische Aanteekeningen LXXVIII. *Ent. Ber. Nederland,* t. VI, págs. 400-410.

OUDEMANS, A. C.
1927. Notizen über Acari, 27. Reihe *(Oribatidae). Arch. Natg. Berlin,* t. XCI, vol. A-8, págs. 120-147, figs. 1-36.

OUDEMANS, A. C.
1930. Acarologische Aanteekeningen CII. *Ent. Ber. Nederland,* t. VIII, páginas 69-74.

OUDEMANS, A. C.
1931. Acarologische Aanteekeningen CVI. *Ent. Ber. Nederland,* t. VIII, páginas 189-204.

OUDEMANS, A. C.
1932. Acarologische Aanteekeningen CXII. *Ent. Ber. Nederland,* t. VIII, págs. 350-364, fig. 1.

OUDEMANS, A. C., y HEIM, F.
1904. Nouvelle espèce fungivore de *Cepheus (Acar.). Bull. Soc. ent. Fr.,* t. de 1903, págs. 311-313, figs. 1-3.

OUDEMANS, A. C., y VOIGTS, H.
1905. Zur Kenntnis der Milben-Fauna von Bremen. *Abh. naturw. Ver. Bremen,* t. XVIII, págs. 199-253, láms. XII-XIX.

PAOLI, G.
1908. Monografia del genere *Dameosoma* Berl. e generi affini. *Redia,* t. V, págs. 31-91, láms. III-V, figs. en el texto: 1-4.

PEARCE, N. D. F., y WARBURTON, C.
1905. On new and rare British mites of the Family *Oribatidae. Proc. Zool. Soc.,* t. de 1905, págs. 564-569, láms. XIX-XX.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1965. Especies españolas del género *Oppia* C. L. Koch. *(Acari, Oribatei). Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)*, t. LXII (1964), págs. 385-416, figs. 1-4.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1966 a. *Damaeus selgae* n. sp., nouvelle espèce d'Oribate *(Acari)* d'Espagne Centrale. *Acarologia*, t. VIII, págs. 365-373, figs. 1-3.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1966 b. Una nueva especie de ácaro oribátido de la Cordillera Central, *Carabodes hispanicus* n. sp. *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat. (Biol.)*, t. LXIII (1965), págs. 351-357, figs. 1-2.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1966 c. El género *Pseudoppia* n. g. *(Acari, Oribatei). Bol. R. Soc. esp. Hist. nat. (Biol.)*, t. LXIV, págs. 231-238, figs. 1-5.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1967 a. Deux nouveaux Oribates *(Acari)* des environs de Madrid. *Acarologia*, t. IX, págs. 639-646, figs. 1-11.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1967 b. Les *Lohmanniidae* d'Espagne *(Acari, Oribatei). Eos*, Madrid, t. XLIII, págs. 157-170, figs. 1-3.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1969 a. Nuevos oribátidos de suelos españoles *(Acari, Oribatei). Eos*, Madrid, t. XLIV (1968), págs. 377-403, figs. 1-28.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1969 b. Bioespeleología de la cueva de Ojo Guareña. Ácaros oribátidos. *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat. (Biol.)*, t. LXVII, págs. 143-160, figs. 1-15.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1969 c. Ácaros oribátidos de suelos de España Peninsular e Islas Baleares (1.ª Parte) *(Acari, Oribatei). Graellsia*, Madrid, t. XXIV (1968), págs. 143-238, figs. 1-45.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1970. Ácaros oribátidos de suelos de España Peninsular e Islas Baleares *(Acari, Oribatei)*, Parte II. *Eos*, Madrid, t. XLV (1969), págs. 241-317, figs. 1-60.

PÉREZ-IÑIGO, C.
1971. Ácaros oribátidos de suelos de España Peninsular e Islas Baleares

(Acari, Oribatei), Parte III. *Eos*, Madrid, t. XLVI (1970), págs. 263-350, figs. 1-82.

PÉREZ-ÍÑIGO, C.
1972. Ácaros oribátidos de suelos de España Peninsular e Islas Baleares *(Acari, Oribatei)*, Parte IV. *Eos*, Madrid, t. XLVII (1971), páginas 247-333, figs. 1-71.

PIFFL, E.
1965. Eine neue Diagnose für die Familie der *Eremaeidae (Oribatei, Acari)* nach zwei neuen Arten aus dem Karakorum. *Sber. öst. Akad. Wiss. Math.-nat. Kl. Abt. 1*, t. CLXXIV, págs. 363-388.

POPP, E.
1960. Neue Oribatiden aus Aegypten. *Bull. Soc. ent. Egypte*, t. XLIV, páginas 203-221, figs. 1-27.

PSCHORN-WALCHER, H.
1951. Zur Biologie und Systematik terricoler Milben (I), Die ostalpinen Arten der Gattung *Liacarus* Mich. *(Oribatei). Bonn. Zool. Beitr.*, t. II, págs. 177-183, figs. 1-5.

PSCHORN-WALCHER, H.
1953. Zur Biologie und Systematik terricoler Milben (II). Xerophil-hemiedaphische Oribatiden. *Bonn. Zool. Beitr.*, t. IV, págs. 327-332, fig. 1.

RADFORD, Ch. D.
1950. *Systematic check list of mite genera and type species.* Secret. général de l'U. I. S. B., Paris, 232 págs.

RAJSKI, A.
1958. Two new species of moss-mites *(Acari, Oribatei)*, from Poland. *Ann. Zool. Warszawa*, t. XVII, págs. 429-439, figs. 1-8.

RAJSKI, A.
1967. Autecological-zoogeographical analysis of moss mites *(Acar. Orib.)* on the basis of fauna in Poznań environs. Part I. *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, t. XXXVII, págs. 69-166.

RAJSKI, A.
1968. Autecological-Zoogeographical Analysis of Moss Mites *(Acari, Oribatei)* on the Basis of Fauna in Poznań Environs, Part II. *Fragm. fau.*, Warszawa, t. XIV, págs. 277-405.

RAJSKI, A.
1970. Autecological-Zoogeographical Analysis of Moss Mites *(Acari, Oribatei)* on the Basis of Fauna in the Poznań Environs, Part III. *Acta Zool. Cracov.*, t. XV, págs. 161-258.

RAMSAY, G. W.
1966. Two new Oribatid mites (Acari) from a New Zealand pasture. *New Zealand J. Sci.*, t. IX, págs. 416-425, figs. 1-19.

RAMSAY, G. W., y WALLWORK, J. A.
1972. Some observations on the pteromorphs of Oribatid mites *(Acari: Cryptostigmata)*. *Acarologia,* t. XIII, págs. 669-674, figs. 1-8.

REEVES, R. M.
1967. Oribatei from a bird nest. *Acarologia,* t. IX, págs. 284-289, figs. 1-7.

ROBINEAU-DESVOIDY, D. M.
1839. Mémoire sur le *Xenillus clypeator* (Coleoptère nouveau). *Ann. Soc. ent. Fr.*, t. VIII, págs. 455-462.

SALINAS, A. M.
1971. Una nueva especie de oribátido de la Sierra de Gredos *(Acari, Oribatei)*. *Eos,* Madrid, t. XLVI (1970), págs. 359-364, figs. 1-3.

SCHRANK, F. von P.
1781. *Enumeratio insectorum Austriae indigenorum.* Ausgsburg, págs. 1-552, láms. I-IV.

SCHRANK, F. von P.
1803. *Fauna Boica, Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere.* Ingolstadt, vol. III, págs. 1-272.

SCHUBART, H.
1970. *Ameronothrus schusteri* n. sp., eine neue Oribatide von der Küste Jugoslawiens *(Arachnida: Acari)*. *Senck., Biol.,* t. LI, págs. 425-432, figs. 1-14.

SCHUSTER, R.
1956. Ergängzender Beitrag zur steierischen Bodenmilben-Fauna *(Oribatei)*. *Mitt. naturw. Ver. Steiermark,* t. LXXXVI, págs. 96-101.

SCHUSTER, R.
1958. Beitrag zur Kenntnis der Milbenfauna *(Oribatei)* in pannonischen Trockenböden. *S. B. öst. Akad. Wiss. I,* t. CLXVII, págs. 221-235, figs. 1-4.

SCHUSTER, R.
1960 a. Die europäischen Arten der Gattung *Perlohmannia* Berlese. *Zool. Anz.,* t. CLXIV, págs. 185-195, figs. 1-4.

SCHUSTER, R.
1960 b. Über die Morphologie und Artengliederung der Gattung *Epilohmannia*

Berlese, 1917. *(Acar., Oribatei). Zool. Anz.*, t. CLXV, págs. 197-213, figs. 1-8.

SCHUSTER, R.
1965. Über die Morphologie and Verbreitung einiger in Mitteleuropa seltener Milben *(Acari, Oribatei). Mitt. naturw. Ver. Steiermark*, t. XCV, págs. 211-228, figs. 1-9.

SCHWEIZER, J.
1922. Beitrag zur Kenntnis der terrestrischen Milbenfauna der Schweiz. *Verh. naturf. Ges. Basel*, t. XXXIII, págs. 23-112, láms. I-IV.

SCHWEIZER, J.
1956. Die Landmilben des schweizerischen National-Parkes III; *(Sarcoptiformes*, Reuter, 1909). *Ergeb. wiss. Unters. schweiz. Nat. Parks., N. F.*, t. V, págs. 213-377, figs. 126-340.

SELLNICK, M.
1918. Die Oribatiden der Bersteinsammlung der Universität Königsberg i Pr. *Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg, Pr.*, t. LIX.

SELLNICK, M.
1920. Neue und seltene Oribatiden aus Deutschland. *Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg*, t. LXI, págs. 35-42.

SELLNICK, M.
1921. Oribatiden von Zwergbirkenmoor bei Neulinum, Kr. Kulm, und vom Moor am kleinen Heidsee bei Heubuck umweit Danzig. *Schr. naturf. Ges. Danzig, N. F.*, t. XV, págs. 69-77, figs. 1-4.

SELLNICK, M.
1922. Eine neue *Oribatidae* und Berichtigungen zu einer meiner Arbeiten. *Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg*, t. XLVII, págs. 97-98.

SELLNICK, M.
1923 a. Eine Alte und eine Neue Oribatidenart. *Acari*, n.º 1.

SELLNICK, M.
1923 b. Die Gattung *Hermannia* Nicolet. *Acari*, n.º 2.

SELLNICK, M.
1923 c. Die mir bekannten Arten der Gattung *Tritia* Berlese. *Acari*, n.º 3.

SELLNICK, M.
1925. Milben aus der Sammlung des ungarischen National-Museums zu Budapest. I *(Oribatidae). Ann. hist.-nat. Mus. hung.*, t. XXII, págs. 302-306, figs. 1-7.

SELLNICK, M.
1927. *Platyliodes* Berlese. *Acari,* n.º 4.

SELLNICK, M.
1928. Formenkreis: Hornmilben, *Oribatei.* En: P. Brohmer, P. Ehrmann u. G. Ulmer, *Tierwelt Mitteleuropas,* t. III, fasc. 4, n.º IX, págs. 1-42, figs. 1-91.

SELLNICK, M.
1929. Die Oribatiden (Hornmilben) des Zehlaubruches. *Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg,* t. LXVI, págs. 324-351, figs. 1-15.

SELLNICK, M.
1931. *Acari.* En: M. Beier, Zoologische Forschungreise nach den Ionischen Inseln und dem Peloponnes, XVI. *SitzBer. Akad. Wiss. Wien,* t. CXL, págs. 693-776, figs. 1-60.

SELLNICK, M.
1932. Oribatiden aus dem Karst. *Zool. Jahrb. Jena (Syst.),* t. LXIII, páginas 701-714, figs. 1-11.

SELLNICK, M.
1937. Die Gattung *Trizetes* Berlese und ihre Stellung in System der *Oribatei. Zool. Anz.,* t. CXX, págs. 76-79, figs. 1-2.

SELLNICK, M.
1943. Einige neue Milben aus der Romagna. *Boll. Soc. ent. ital. Genova,* t. LXXV, págs. 22-26.

SELLNICK, M.
1949. Milben von der Küste Schwedens. *Ent. Tidskr.,* t. LXX, págs. 123-135, figs. 1-2.

SELLNICK, M.
1950. Zwei neue Milbenarten aus dem Marchfelde. *Z. angew. Ent. Berlin,* t. XXXII, págs. 275-278, figs. 1-5.

SELLNICK, M.
1952. *Hafenrefferiella nevesi* nov. gen., nov. spec., a new genus and species from Portugal, and *Hafenrefferia gilvipes* (C. L. Koch). *Port. Acta Biol. (B),* t. III, págs. 228-237, figs. 1-5.

SELLNICK, M.
1955. Berichtigungen und Klarstellungen zu einigen meiner bisher beschriebenen Gattungen und Arten der *Acari. Ent. Tidskr.,* t. LXXVI, págs. 60-63.

SELLNICK, M.
1959. Zwei Oribatidenarten P. Kramers *(Acarina). Mitt. hamburg. zool. Mus. u. Inst.*, t. LVII, págs. 79-87, figs. 1-14.

SELLNICK, M.
1960. Formenkreis: Hornmilben, *Oribatei* (Nachtrag). En: P. Brohmer, P. Ehrmann u. G. Ulmer, *Die Tierwelt Mitteleuropas (Ergänzung)*, t. 3, fasc. 4, págs. 45-134, láms. I-II.

SELLNICK, M.
1961 a. Eine neue *Oppia* Art aus Tirol *(Acar., Oribat.). Zentr. Gesamte Forstw.*, t. LXXVIII, págs. 174-177, figs. 1-2.

SELLNICK, M.
1961 b. *Damaeus auritus* C. L. Koch, 1836 *(Acar., Oribat.). Zool. Anz.*, t. CLXVII, págs. 1-10, figs. 1-16.

SELLNICK, M.
1966. Milben aus der Umgebung von Regensburg. *Acta albert. ratisb.*, t. XXVI, págs. 101-107, figs. 1-9.

SELLNICK, M., y FORSSLUND, K.-H.
1953. Die Gattung *Carabodes* C. L. Koch, 1836, in der schwedischen Bodenfauna *(Acar., Oribat.). Ark. Zool.* (2), t. IV, págs. 367-390, figs. 1-13.

SELLNICK, M., y FORSSLUND, K.-H.
1955. Die CAMISIIDAE Schwedens *(Acar. Oribat.). Ark. Zool.* (2), t. VIII, págs. 473-530, figs. 1-47.

SENGBUSCH, H. G.
1951. Notes on some New York Oribatid mites. *Zoologica N. Y.*, t. XXXVI, págs. 155-162, figs. 1-16.

SENGBUSCH, H. G.
1957. Checklist of oribatoid mites in the vicinity of Mountain Lake Biological Station, Virginia. *Virginia J. Sci.*, t. VIII, págs. 128-134.

SENICZAK, S.
1972 a. Morphology of the developmental stages of *Oppia ornata* (Oudem.) and *Oppia nova* (Oudem.) *(Acarina, Oribatei). Bull. Soc. Amis Sci. Lett. Poznań*, sér. D, t. 1971-72, págs. 181-197, figs. 1-22.

SENICZAK, S.
1972 b. Morphology of developmental stages of *Pilogalumna tenuiclava* (Berl.) and *Pergalumna nervosa* (Berl.). *Bull. Soc. Amis Sci. Lett. Poznań*, sér. D, t. 1971-72, págs. 199-213, figs. 1-10.

SEYD, E. L.
1958. An Oribatid mite new to the British fauna. *Naturalist*, n.º 864, páginas 3-4.

SEYD, E. L.
1962. The moss mites of Kinder Scout, Derbyshire *(Acari, Oribatei). J. Linn. Soc. London, Zool.*, t. XLIV, págs. 585-591.

SEYD, E. L.
1970. Note on *Heminothrus valentianus*, together with a further record from Britain and a synonymy of *Platinothrus punctatus (Acari, Oribatei). J. Zool. London, Zool.*, t. CLX, págs. 291-296.

SHEALS, J. G.
1956. Notes on a collection of soil Acari. *Ent. Mon. Mag. London*, t. XCII, págs. 99-103, figs. 1-8.

ŠTORKÁN, J.
1925. Příspěvky k známostem o českych Oribatidech *(Acarina). Spisy přírodov Fak. Karl. Univ.*, t. XLII, págs. 1-40.

STRENZKE, K.
1943. Beiträge zur Systematik landlebender Milben I and II. *Arch. Hydrobiol.*, t. XL, págs. 57-70, figs. 1-6.

STRENZKE, K.
1950 a. Bestimmungstabelle der holsteinischen *Suctobelba*-Arten *(Acarina, Oribatei). Arch. Hydrobiol.*, t. XLIV, págs. 340-343.

STRENZKE, K.
1950 b. *Oribatella arctica litoralis* n. subsp., eine neue Oribatide der Nord = und Ostseeküste. *(Acarina: Oribatei). Kiel. Meeresforsch.*, t. VII, páginas 157-160.

STRENZKE, K.
1950 c. Die Belbiden Holsteins *(Acarina, Oribatei). Schr. naturw. Ver. Schl.-Holstein*, t. XXIV, págs. 63-65, figs. 1-3.

STRENZKE, K.
1951 a. Die norddeutsche Arten der Gattungen *Brachychthonius* und *Brachychochthonius (Acarina, Oribatei). Deutsche Zool. Z.*, t. I, págs. 234-249, figs. 1-13.

STRENZKE, K.
1951 b. Some new Central European moss-mites *(Acarina-Oribatei). Ann. Mag. nat. Hist.* (12), t. IV, págs. 719-726, figs. 1-6.

STRENZKE, K.
1951 c. Die norddeutschen Arten der Oribatiden-Gattung *Suctobelba. Zool. Anz.*, t. CXLVII, págs. 147-166, figs. 1-20.

STRENZKE, K.
1953. *Passalozetes bidactylus* und *P. perforatus* von den schleswig-holsteinischen Küsten *(Acarina, Oribatei). Kieler Meeresforsch.*, t. IX, páginas 231-234, figs. 18-19.

STRENZKE, K.
1934. *Permycobates bicornis* n. gen., n. sp., a new central European moss-mite *(Acarina, Oribatei). Proc. K. Akad. Amst.*, t. LVII, págs. 92-98, figs. 1-5.

SUZUKI, K.
1971. Some new Species of Oribatid Mites from the Izu Peninsula. II: *Diapterobates izuensis* sp. n. *Bull. Biogeogr. Soc. Japan*, t. XXVII, págs. 13-18, figs. 1-19.

TARMAN, K.
1955. Prispevek k poznavanju oribatidne favne Slovenije (A contribution to the knowledge of the oribatid fauna of Slovenia). *Biol. vestn.*, Ljubljana, t. IV, págs. 37-42, figs. 1-3. (En esloveno, resumen en inglés.)

TARMAN, K.
1958. Prispevek k poznavanju oribatidne favne Slovenije II (Beitrag zur Kenntnis der Oribatei-fauna Sloweniens II). *Biol. vestn.*, Ljubljana, t. VI, págs. 80-91, figs. 1-3. (En esloveno, resumen en alemán.)

TARMAN, K.
1962. The oribatids fauna of Macedonia and Montenegro. *Izd. Zavod. Ribarst. Makedon*, t. III, págs. 138-154, figs. 1-2.

TARRAS-WAHLBERG, N.
1953. Oribatids from the Åkhult-mire. *Oikos*, t. IV (1952-1953), págs. 166-171.

TARRAS-WAHLBERG, N.
1960. Taxonomical, anatomical and biological comments on *Diapterobates humeralis* (Hermann, 1804). *Förh. K. fysiogr. Sällsk., Lund*, t. XXX, págs. 91-101.

TARRAS-WAHLBERG, N.
1961. The Oribatei of a Central Swedish Bog and their Environment. *Oikos*, suppl. IV, págs. 1-56.

TERPSTRA, W. J.
1964. A redescription of *Eupelops torulosus* (C. L. Koch) after specimens from type-locality. *Acarologia,* t. VI, págs. 557-565, figs. 1-5.

THAMDRUP, H. M.
1932. Faunistische und ökologische Studien über dänische Oribatiden. *Zool. Jahrb. Jena (Syst.),* t. LXII, págs. 289-330, figs. 1-9.

THOR, S.
1930. Beiträge zur Kenntnis der Invertebraden-Fauna von Svalbard. *Skr. Svalbard. Ishavet Oslo,* t. XXVII, págs. 1-156, láms. I-XXVI, figs. 1-6.

THOR, S.
1934. Neue Beiträge zur Kenntnis der Invertebradenfauna von Svalbard. *Zool. Anz.,* t. CVII, págs. 114-139, figs. 1-10.

THOR, S.
1937. Übersicht der norwegischen Cryptostigmata mit einzelnen Nebenmerkungen. *Nyt. Mag. Naturv. Oslo,* t. LXXVII, págs. 275-307.

THORELL, T.
1871. Om Arachnider från Spetsbergen och Beeren-Eiland. *Öfvers. K. Vetens.-Akad. Förhandl.,* t. XXVIII, págs. 683-702.

TRÄGÅRDH, I.
1900. Beiträge zur Fauna der Baren-Insel, 5: Die Acariden. *Bih. K. Sv. Vet. Akad. Handl.,* t. XXVI (IV, 7), págs. 1-24, láms. I-II.

TRÄGÅRDH, I.
1901. Revision der Von Thorell aus Grönland, Spitzbergen und der Bäreninsel und von L. Koch aus Sibirien und Novaja Semlja beschriebenen Acariden. *Zool. Anz.,* t. LV, págs. 56-62.

TRÄGÅRDH, I.
1902. Beiträge zur Kenntnis der schwedischen Acaridenfauna. I, Lappländische Trombidiiden und Oribatiden. *Bih. K. Sv. Vet. Akad. Handl.,* t. XXVIII (IV, 5), págs. 1-26, láms. I-III.

TRÄGÅRDH, I.
1910. Acariden aus dem Sarekgebirge. *Naturw. Unters. d. Sarekgebirges in. Schwedisch-Lappland geleitet von Or. Axel Hamberg, 4, Zool.,* páginas 375-586, figs. 1-362. Stockholm.

TRÄGÅRDH, I.
1931. Terrestrial Acarina. *Zool. of the Faroes,* t. XLIX, págs. 1-69, figs. 1-14.

*

TRAVÉ, J.
1955. *Galumna carinata* (Acarien, Oribate) espèce nouvelle des Pyrénées pourvue de caractères sexuels secondaires. *Vie et Milieu,* t. VI, págs. 537-550, figs. 1-4.

TRAVÉ, J.
1956. Contribution à l'étude de la faune de la Massane (Deuxième note). Oribates (Acariens). 1ere partie. *Vie et Milieu,* t. VII, págs. 77-94, figs. 1-3.

TRAVÉ, J.
1957. Compléments à la connaissance du genre *Vaghia* Oudemans., *Vaghia simplex* n. sp. (Acariens, Oribates). *Vie et Milieu,* t. VIII, págs. 205-210, figs. 1-2.

TRAVÉ, J.
1960. Contribution à l'étude de la faune de la Massane (3e note). Oribates (Acariens). 2e partie. *Vie et Milieu,* t. XI, págs. 209-232, figs. 1-3.

TRAVÉ, J.
1961. Contribution à l'étude des *Oribatulidae* (Oribates: Acariens). *Vie et Milieu,* t. XII, págs. 313-351, figs. 1-8.

TRAVÉ, J.
1963. Écologie et biologie des Oribates (Acariens) saxicoles et arboricoles. *Vie et Milieu,* supl. 14, págs. 1-267, figs. 1-58.

TRAVÉ, J.
1968. Au sujet de *Phauloppia saxicola* Travé et du genre *Pseudoppia* Pérez-Iñigo, 1966 (Acariens, Oribates). *Vie et Milieu,* t. XVIII (1967), sér. C, págs. 207-213.

TRAVÉ, J.
1972. *Neoribates gracilis* n. sp. (*Parakalumnidae,* Oribate). *Acarologia,* t. 410-427, figs. 1-7.

TURK, F. A.
1946. Studies on Acari, V: Notes on and description of new and little known British *Acari. Ann. Mag. Nat. Hist.,* Ser. 11, vol. XII, págs. 785-820, figs. 1-29.

TURK, F. A.
1953. A synonymic catalogue of British Acari: Part I. *Ann. Mag. Nat. Hist.,* Ser. 12, vol. VI, págs. 1-26.

TURK, F. A., y TURK, S. M.
1952. Studies on *Acari.* 7th series: Records and descriptions of mites new

to the British fauna, together with short notes on the biology of sundry species. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (12), vol. V, págs. 475-506, figs. 1-34.

TUXEN, S. L.
1952. Die Jugendstadien der nordischen Camisiiden *(Acar., Orib.)* und etwas über die Systematik der Erwachsenen. I: Die Gattungen *Nothrus, Platynothrus* und *Heminothrus*. *Ent. Medd. Kjobenh.*, t. XXVI, págs. 392-403.

VALLE, A.
1949. Un oribatide cavernicolo nuovo nei dintorni di Bologna. *Monit. zool. ital., Firenze,* t. LVII, págs. 39-40, figs. 1-3.

VAN DER HAMMEN, L.
1951. On two interesting *Oribatei (Acari)* from the Sint Pieterberg (Southern Limburg). *Natuurh. Maandbl. Maastricht.*, t. XXXIX, págs. 129-132, figs. 1-3.

VAN DER HAMMEN, L.
1952. The *Oribatei (Acari)* of the Netherlands. *Zool. Verh. Leiden,* t. XVII, Separata con numeración independiente, págs. 1-139, láms. I-XII.

VAN DER HAMMEN, L.
1959. Berlese's primitive Oribatid mites. *Zool. Verh. Leiden,* t. XL, págs. 1-93.

VAN DER HAMMEN, L.
1963 a. The oribatid family *Phthiracaridae*. I: Introduction and redescription of *Hoplophthiracarus pavidus* (Berlese). *Acarologia,* t. V, págs. 306-317, figs. 1-8.

VAN DER HAMMEN, L.
1963 b. The Oribatid family *Phthiracaridae*. II: Redescription of *Phthiracarus laevigatus* (C. L. Koch). *Acarologia,* t. V, págs. 704-715, figs. 1-6.

VAN DER HAMMEN, L.
1964. The Oribatid family *Phthiracaridae*. III: Redescription of *Phthiracarus nitens* (Nicolet). *Acarologia,* t. VI, págs. 400-411, figs. 1-6.

VAN DER HAMMEN, L.
1965. The Oribatid family *Phthiracaridae*. IV: The leg chaetotaxie of *Phthiracarus anonymum* Grandjean. *Acarologia,* t. VII, págs. 376-381, figs. 1-2.

VAN DER HAMMEN, L., y STRENZKE, K.
1953. A partial revision of the genus *Metabelba* Grandjean *(Oribatei, Acari)*. *Zool. Med.,* t. XXXII, págs. 141-154, figs. 1-6.

VAN PLETZEN, R.
1963. Studies on South African *Oribatei (Acarina)*. 1: Family *Oribatulidae*, genus *Scheloribates*. *Acarologia*, t. V, págs. 690-703, figs. 1-8.

VAN PLETZEN, R.
1965. Studies on the South African *Oribatei (Acari)*. III. Further new species of the genus *Scheloribates* (Berlese, 1908). *Acarologia*, t. VII, págs. 113-120, figs. 1-5.

VANĚK, J.
1960. *Tectocepheus knullei* n. sp. *(Acarina, Oribatoidea)*. *Acta Soc. ent. bohem.*, t. LVII, págs. 397-401, figs. 1-3.

VITZTHUM, H.
1940-1943. *Acarina*. En: *Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreiches*, t. V, part 4, libro 5, fasc. 1-7, págs. 1-1011, figs. 1-522.

VYSOTZKAIA, S. O., y BULANOVA-ZACHVATKINA, E. M.
1960. Pantzirnye kleshchi iz gnezd gryzunov i nasekomoiadnyj Leningrádskoi oblasti. (Oribátidos de los nidos de roedores y de insectívoros del distrito de Leningrado). *Parazit. sbornik*, t. XIX, págs. 194-219. (Texto en ruso, resumen en inglés.)

WALKER, N. A.
1964. *Euphthiracaroidea* of California Sequoia litter; with a reclassification of the families and genera of the world. *Fort. Hays Stud.* N. S., sci. Ser., t. III, págs. 1-154, láms. I-XLIX.

WALLWORK, J. A.
1962 a. Sexual dimorphism in the genus *Epilohmannia* Berlese, 1916. *Rev. Zool. Bot. afr.*, t. LXV, págs. 90-96, figs. 1-6.

WALLWORK, J. A.
1962 b. Some *Oribatei* from Ghana, XI: The genus *Epilohmannia* Berlese, 1916. *Acarologia*, t. IV, págs. 670-693.

WALLWORK, J. A.
1964. Some *Oribatei (Acari, Cryptostigmata)* from Tchad (1st series). *Rev. Zool. Bot. afr.*, t. LXX, págs. 353-385, figs. 1-36.

WALLWORK, J. A.
1965. Some *Oribatei (Acari: Cryptostigmata)* from Tchad (2nd series). *Rev. Zool. Bot. afr.*, t. LXXII, págs. 83-108, figs. 1-30.

WALLWORK, J. A.
1967. Some *Oribatei (Acari: Cryptostigmata)* from Tchad (3rd series). *Rev. Zool. Bot. afr.*, t. LXXV, págs. 35-45, figs. 1-8.

WALLWORK, J. A.
1969. Some basic principles underlying the classification and identification of cryptostigmatid mites. *Syst. Assoc. Publ.*, n.º 8: *The soil Ecosystem*, págs. 155-168.

WEIGMANN, G.
1969. Zur Taxonomie der europäischen *Scheloribatidae* mit der Beschreibung von *Topobates holsaticus* n. sp. *(Arach., Acari: Orib.). Senck. biol.*, t. L, págs. 421-432, figs. 1-17.

WEIS-FOGH, T.
1948. Ecological investigations on mites and Collemboles in the soil. Appendix: Description of some new mites *(Acari). Nat. Jutlandica*, t. I, págs. 139-270.

WILLMANN, C.
1919. Diagnosen einiger neuen Oribatiden aus der Umgegend Bremens. *Abh. naturw. Ver. Bremen*, t. XXIV, págs. 552-554.

WILLMANN, C.
1923 a. Eine lebendig gebärende Oribatide: *Trimalaconothrus novus* (Selln.). *Jahr. Ent. Ver. Bremen*, t. X, pág. 8.

WILLMANN, C.
1923 b. Oribatiden aus Quellmoosen. *Arch. Hydrobiol*, t. XIV, págs. 470-477, lám. VII.

WILLMANN, C.
1925. Neue und seltene Oribatiden. *Jahr. Ent. Ver. Bremen*, t. XIII, págs. 7-11, figs. 1-4.

WILLMANN, C.
1928 a. Neue Oribatiden I. *Zool. Anz.*, t. LXXVI, págs. 1-5, figs. 1-5.

WILLMANN, C.
1928 b. Die Oribatidenfauna nordwestdeutscher und einiger süddeutscher Moore. *Abh. naturw. Ver. Bremen*, t. XXVII, págs. 143-176, figuras 1-15.

WILLMANN, C.
1929 a. Oribatiden von der Insel Herdla. *Berg. Mus. Aarb.*, t. V, págs. 1-6, figs. 1-3.

WILLMANN, C.
1929 b. Neue Oribatiden II. *Zool. Anz.*, t. LXXX, págs. 43-46, figs. 1-4.

WILLMANN, C.
1930. Neue und bemerkenswerte Oribatiden der Sammlung Oudemans. *Abh. naturw. Ver. Bremen,* t. XXVIII, págs 1-12, figs. 1-16.

WILLMANN, C.
1931 a. Moosmilben oder Oribatiden *(Cryptostigmata).* En: Dahl, *Die Tierwelt Deutschlands,* t. XXII, págs. 79-200, figs. 1-364.

WILLMANN, C.
1931 b. Oribatiden aus dem Moosebruch. *Arch. Hydrobiol.,* t. XXIII, páginas 333-347, figs. 1-2.

WILLMANN, C.
1932. Die Oribatiden des Dummersdorfer Ufers (Untertrave). *Das linke untertraveufer,* págs. 422-443.

WILLMANN, C.
1933. Acari aus dem Moosebruch. *Z. Morph. Ökol. Tiere Berlin,* t. XXVII, págs. 373-383, figs. 1-4.

WILLMANN, C.
1935. Die Milben-fauna, I. *Oribatei.* En: Ine Jaus, Faunistisch-ökologische Studien im Anningergebiet mit besonderer Berücksichtigung der xerothermen Formen. *Zool. Jahrb. Jena (Syst.),* t. LXVI, págs. 331-344, figs. 14-25.

WILLMANN, C.
1938 a. Beitrag zur Kenntnis der Acarofauna des Komitates Bars. *Ann. hist.-nat. Mus. hung.,* t. XXXI, págs. 144-172, figs. 1-30.

WILLMANN, C.
1938 b. Die Acarofauna der Höhlen des Fränkischen Jura und einiger anderer Höhlen. *Mitt. Höhlen-u. Karstf. Berlin,* t. 1938, págs. 15-29, figs. 1-5.

WILLMANN, C.
1939 a. Terrestrische Acari der Nord- und Ostseeküste. *Abh. naturw. Ver. Bremen,* t. XXXI, págs. 521-550.

WILLMANN, C.
1939 b. Die Moorfauna des Glatzer Schneeberges, 3: Die Milben der Schneebergmoore. *Beitr. Biol. Glatzer Schneeb.,* t. V, págs. 427-458, figuras 175-192.

WILLMANN, C.
1939 c. Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. dr. O. Lundblad Juli-Aug. 1935, XIV: Terrestrische Acari. *Ark. Zool.,* t. XXXI A, págs. 1-42, figs. 1-26.

WILLMANN, C.
1941. Die *Acari* der Höhlen der Balkanhalbinsel. *Stud. Geb. Allg. Karstforsch.*, Berlin, Biol. Ser., t. VIII, págs. 1-80, figs. 1-98.

WILLMANN, C.
1942. *Acari* aus nordwestdeutschen Mooren. *Abh. naturw. Ver. Bremen,* t. XXXII, págs. 163-183, figs. 1-18.

WILLMANN, C.
1943. Terrestrische Milben aus Schwedisch-Lappland. *Arch. Hydrobiol.*, t. XL, págs. 208-239, figs. 1-18.

WILLMANN, C.
1951 a. Untersuchungen über die terrestrische Milbenfauna im pannonischen Klimagebiet Österreichs. *Sitz. Ber. öst. Akad. Wiss., Abt. 1,* t. CLX, págs. 91-176, figs. 1-39.

WILLMANN, C.
1951 b. Die hochalpine Milbenfauna der mittleren Hohen Tauern insbesondere des Grossglockner-Gebietes *(Acari). Bonn. Zool. Beitr.*, t. II, páginas 141-176, figs. 1-18.

WILLMANN, C.
1952. Die Milbenfauna der Nordseeinsel Wangerooge. *Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerhaven,* t. I, págs. 139-186, figs. 1-28.

WILLMANN, C.
1954. Neue Milben aus den östlichen Alpen. *Sitz.-Ber. öst. Akad. Wiss., Abt. 1,* t. CLXII (1953), págs. 449-519, figs. 1-52.

WILLMANN, C.
1956 a. Milben aus dem südwestlichen Sachsen. *Abh. Ber. St. Mus. Tierk. Dresden,* t. XXII, págs. 207-225.

WILLMANN, C.
1956 b. Milben aus dem Naturschutzgebiet auf dem Spieglitzer (Glatzer) Schneeberg. *Českoslov. parasit.*, t. III, págs. 211-273, figs. 1-22.

WINKLER, J. R.
1956 a. Nový druh pancířniků, *Belba bartosi* n. sp. z Pradědu *(Acari, Oribatoidea). Ochrana Přírody,* t. X (1955), pág. 306. (Una nueva especie de oribátido de los montes Praděd, *Belba bartosi* n. sp.) (En checo.)

WINKLER, J. R.
1956 b. Noví nebo málo známí roztoči z nadčeladi *Oribatoidea* v ČSR. (New

or little known Oribatid mites in Czechoslovakia). *Čas. nár. Mus.*, t. CXXV, págs. 180-185. (En checo, resumen en inglés.)

WINKLER, J. R.
1956 c. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Eremaeus* Koch. *(Acari, Oribatoidea). Zool. Anz.*, t. CLVII, págs. 201-202, figs. 1-8.

WINKLER, J. R.
1956 d. Nové druhy rodu *Liacarus* z okoli Čabové (Okr. Bruntál). *Zprávy Krajské Vlast. Mus. Olomouci,* t. LXII, págs. 81-82, figs. 1-5. (En checo.)

WINKLER, J. R.
1956 e. K. problematice nálezu *Hermanniella punctulata* Berlese, 1908 v Hrubém Jeseniku. *Zprávy Krajské Vlast. Mus. Olomouci,* t. LXVI, págs. 131-133. (En checo.)

WINKLER, J. R.
1957 a. Über zwei *Liacarus*-Arten aus Tschechoslowakei. *Acta faun. ent. Mus. nat. Prag.,* t. II, págs. 131-133, figs. 1-3.

WINKLER, J. R.
1957 b. Chapters on classification of Oribatid mites on Czechoslovakia, I-IV *(Acari, Oribatidea). Acta faun. ent. Mus. nat. Prag.,* t. II, págs. 115-130, figs. 1-4.

WOODRING, J. P., y COOK, E. F.
1962. The biology of *Ceratozetes cisalpinus* Berlese, *Scheloribates laevigatus* Koch. and *Oppia neerlandica* Oudemans *(Oribatei)* with a description of all stages. *Acarologia,* t. IV, págs. 101-110.

WOOLLEY, T. A.
1964. A new species of *Eremaeus* from Colorado with notes on North American representatives of the genus. *Trans. Amer. Micr. Soc.,* t. LXXXIII, págs. 29-32, figs. 1-3.

WOOLLEY, T. A.
1967. North American *Liacaridae*. I. *Adoristes* and a related new genus *(Acari: Cryptostigmata). J. Kansas Ent. Soc.,* t. XL, págs. 270-276, figs. 1-11.

WOOLLEY, T. A.
1968. North American *Liacaridae.* II. *Liacarus (Acari: Cryptostigmata). J. Kansas Ent. Soc.,* t. XLI, págs. 350-366, figs. 1-21.

WOOLLEY, T. A.
1969. North American *Liacaridae.* III. New genera and species *(Acari:*

Cryptostigmata). *J. Kansas Ent. Soc.*, t. XLII, págs. 183-194, figuras 1-25.

WOOLLEY, T. A., y BAKER, E. W.
1958. A key to the superfamilies and principal families of the *Oribatei.* *Ent. News Philad.*, t. LXIX, págs. 85-92, figs. 1-6.

WOOLLEY, T. A., y HIGGINS, H. G.
1963. The genus *Eremulus* BERLESE, 1908 with a description of a new species (Acari, Oribatei, Eremaeidae). *Acarologia*, t. V, págs. 95-101, figuras 1-4.

WOOLLEY, T. A., y HIGGINS, H. G.
1966. *Xenillidae*, a new family of Oribatid mites *(Acari: Cryptostigmata).* *J. N. Y. Ent. Soc.*, t. LXXIV, págs. 201-221, figs. 1-29.

ZACHVATKIN, A. A.
1953. Obzor krylatyj pantzirnyj kleshchei *(Oribatei, Galumnidae)* palearktiki. *Sb. nauchnyj rabot.* Moskvá, págs. 121-168 (Revisión de los oribátidos con expansiones alares *(Oribatei, Galumnidae)* de la región paleártica). (En ruso.)